MIHAI GOLU

FUNDAMENTELE PSIHOLOGIEI

Vol. I

Ediția a V-a

Universitatea SPIRU HARET

Editură acreditată de *Ministerul Educației şi Cercetării*
prin *Consiliul Național al Cercetării Ştiințifice din Învățământul Superior*

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
GOLU, MIHAI
Fundamentele psihologiei. / Mihai Golu. – Ed. a V-a, Bucureşti, Editura Fundației *România de Mâine*, 2007
Vol. I şi II
ISBN 978-973-725-857-1 general
978-973-725-858-8 I
978-973-725-859-5 II

159.9(075.8)

UNIVERSITATEA *SPIRU HARET*
FACULTATEA DE SOCIOLOGIE-PSIHOLOGIE

Prof. univ. dr. **MIHAI GOLU**

FUNDAMENTELE PSIHOLOGIEI

Vol. I

Ediția a V-a

EDITURA FUNDAȚIEI *ROMÂNIA DE MÂINE*
București, 2007

CUPRINS

VOLUMUL 1

SECȚIUNEA I

V. **PSIHICUL UMAN. CARACTERIZARE GENERALĂ**

SECŢIUNEA a II-a

COMPONENTELE MODALE ALE VIEŢII PSIHICE CONŞTIENTE A OMULUI

VI. **PROCESELE SENZORIALE**

VOLUMUL 2

XI. **LIMBAJUL**

XII. **ATENŢIA**

XIII. **AFECTIVITATEA**

XIV. **MOTIVAŢIA**

XV. **VOINŢA**

SECȚIUNEA a III-a

SECȚIUNEA I

Capitolul I

OBIECTUL PSIHOLOGIEI

1.1. CONDIŢIILE CUNOAŞTERII ŞTIINŢIFICE

Atributul „*ştiinţific*" caracterizează acea formă a cunoaşterii care satisface o serie de exigenţe şi criterii de ordin metodologic general şi particular. Istoriceşte, ca esenţiale, s-au impus următoarele exigenţe şi criterii:

a) delimitarea unui domeniu de investigaţie unic şi neintersectabil;

b) existenţa unei metode specifice de abordare, descriere şi interpretare a fenomenelor circumscrise domeniului dat;

c) fenomenele ce sunt proprii domeniului dat trebuie să posede un minimum de însuşiri şi determinaţii sensibile, nemijlocit perceptibile şi observabile, care să permită utilizarea operaţiilor de *măsurare şi cuantificare*;

d) obiectivitatea descrierilor şi interpretărilor care înseamnă, în primul rând, întemeierea pe date şi fapte reale şi verificarea ipotezelor şi a generalizărilor, respectiv, delimitarea între „ceea ce este obiectul în realitate", independent de subiect, şi „ceea ce este obiectul pentru subiect" (criteriul adevărului);

e) posibilitatea reproducerii/repetării aceleiaşi cercetări de către doi sau mai mulţi autori;

f) prezenţa şi operarea cu generalul în forma *conceptelor, principiilor, legilor*.

Aceste cerinţe şi criterii au fost formulate şi impuse ca model obligatoriu de către primele trei ştiinţe exacte care s-au emancipat de filosofie, dobândind statutul de independenţă şi autoconsistenţă, şi anume: astronomia, mecanica şi matematica. Satisfacerea acestor cerinţe şi criterii s-a dovedit a fi extrem de dificilă, ceea ce a făcut ca secole de-a rândul să rămână în afara abordării ştiinţifice sistematice, atât domenii compacte ale realului, cum sunt domeniile fenomenelor sociale şi psihice, cât şi fenomenele care se derulează la frontierele dintre ştiinţele clasice, rigid delimitate şi compartimentate. Or, aşa cum avea să constate N. Wiener,

către sfârşitul primei jumătăţi a secolului nostru, modul tradiţional de delimitare şi compartimentare rigidă a ştiinţelor a dus la o situaţie paradoxală: deşi s-au acumulat munţi de fapte şi date, cunoaşterea în ansamblul ei bătea pasul pe loc. De la Leibniz încoace, ştiinţa a devenit „într-o măsură tot mai mare o preocupare a specialiştilor în domenii care se îngustează tot mai mult” (Wiener, 1966, p. 22).

Fărâmiţarea şi îngustarea au ajuns atât de departe, încât erau „puţini oameni de ştiinţă care se puteau numi numai matematicieni, fizicieni sau biologi, fără precizări în plus” (Wiener, *ibid*.). Prin urmare, delimitarea a avut loc nu numai între domenii mari – fizică, chimie, biologie, matematică etc. –, ci chiar în interiorul fiecărui domeniu. Se dovedea, astfel, că modelul tradiţional de fundamentare a ştiinţei devenise caduc şi el trebuia revizuit şi înlocuit cu altul, mai flexibil şi, totodată, mai adecvat realităţii. Noua paradigmă a cunoaşterii ştiinţifice a fost elaborată şi pusă „în funcţiune” de cibernetică şi teoria generală a sistemelor. Principalele note distinctive ale ei pot fi formulate astfel:

a) unul şi acelaşi obiect poate fi abordat din unghiuri de vedere diferite, dar complementare;

b) fiecare abordare particulară oferă date şi explicaţii despre o anumită latură sau un anumit aspect al obiectului, iar nu despre obiect în totalitatea determinaţiilor sale;

c) între diferite domenii şi ştiinţe, delimitările şi frontierele sunt relative, astfel încât comunicarea şi transferurile reciproce de informaţii şi metodologie nu numai că nu sunt imposibile, dar se impun ca necesare şi indispensabile pentru obţinerea integrării şi unităţii cunoaşterii;

d) cunoaşterea unidisciplinară trebuie completată cu cea interdisciplinară şi transdisciplinară;

e) indiferent de natura substanţial-calitativă a obiectului lor de studiu, toate ştiinţele particulare trebuie să-şi întemeieze modul general de abordare-interpretare pe o paradigmă generală comună, unificatoare, care reclamă: considerarea ca sistem a oricărei entităţi reale ce se ia ca obiect concret de cercetare, centrarea pe studiul relaţiilor sistemului cu mediul şi al relaţiilor între elementele sale componente, analiza prin prisma criteriilor de echilibru, organizare, finalitate, adaptabilitate, autoreglare;

f) elaborarea unor limbaje comune, care să permită codificarea şi integrarea în aceiaşi termeni a diversităţii informaţiilor modale furnizate de ştiinţele particulare.

1.2. DEVENIREA PSIHOLOGIEI CA ŞTIINŢĂ

Spre deosebire de ştiinţele zise exacte, devenirea psihologiei ca ştiinţă a parcurs un drum incomparabil mai dificil şi mai sinuos.

Mai întâi, a durat foarte mult până să se demonstreze şi să se accepte însăşi ideea că psihicul poate fi efectiv obiect de cercetare şi cunoaştere ştiinţifică şi nu doar de meditaţie şi speculaţie. Marele filosof german Im. Kant se numără printre cei mai vehemenţi contestatari ai posibilităţii de desprindere a psihologiei de filosofie şi de constituire a ei într-o ştiinţă independentă. Formulând pentru ştiinţă necesitatea utilizării măsurării şi a metodei matematice, el a încercat să demonstreze că psihologia nu poate nicicum să satisfacă această exigenţă. De ce ? Pentru că, afirma el, psihicul nu posedă decât o singură dimensiune – cea a *duratei* (dimensiunea temporală), iar cu o singură dimensiune nu se poate construi un sistem de măsurători comparative, din care să se desprindă dependenţe şi corelaţii.

Ulterior, un alt mare gânditor – August Comte – avea să elimine psihologia din schema de clasificare a ştiinţelor, pe care a elaborat-o el, argumentând că nu este posibilă o scindare a conştiinţei pentru a deveni simultan *obiect* al observaţiei şi *subiect* observator.

Procesul general al evoluţiei cunoaşterii psihologice poate fi împărţit în patru etape mari: a) etapa cunoaşterii preştiinţifice; b) etapa filosofică (încorporarea cunoştinţelor despre psihic în sistemele filosofice); c) etapa cunoaşterii ştiinţifice analitice şi intern contradictorie, antagonică; d) etapa cunoaşterii ştiinţifice integrativ-sistemice.

a) **Prima etapă** coincide cu perioada în care omul a devenit conştient *de sine* şi a început să-şi pună întrebări şi să încerce să-şi explice propria viaţă psihică interioară şi propriul comportament şi ţine până la apariţia primelor sisteme filosofice închegate ale antichităţii (cele mai cunoscute nouă fiind sistemele filosofice elaborate în Grecia antică – Democrit, Epicur, Platon, Aristotel).

Caracteristic pentru această perioadă este faptul că informaţiile şi explicaţiile despre fenomenele psihice se constituiau pe baza experienţelor cotidiene situaţionale, a comunicării interpersonale directe, sistematizându-se şi transmiţându-se de la o generaţie la alta în forma miturilor, legendelor, ritualurilor şi învăţăturilor practice. Baza explicativă a fenomenelor vieţii sufleteşti avea un caracter naiv-mistic, animist sau creaţionist. Credinţa în existenţa spiritelor, ca entităţi specifice în afara şi

independent de corp, era factorul integrator al tuturor observațiilor asupra omului şi celorlalte ființe şi lucruri din jur. Trebuie să spunem, însă, că psihologia preştiințifică şi-a continuat existența şi după constituirea ştiinței psihologice, întâlnindu-se pe scară largă şi astăzi în forma aşa-numitei psihologii populare naive. Spre deosebire însă de perioada antichității, psihologia populară va fi puternic penetrată de tezele şi preceptele religiei, în lumina cărora sufletul trebuie considerat de natură divină, nemuritor, opus şi separabil de trup.

b) **Etapa psihologiei filosofice** începe o dată cu elaborarea şi afirmarea primelor sisteme filosofice (sec. V şi IV î.e.n.) şi ține până în momentul separării psihologiei în ştiință *de sine* stătătoare, eveniment care are loc în anul 1879, prin crearea de către Wilhelm Wundt a primului laborator experimental pentru studiul fenomenelor psihice. În acest context, definitorii pentru prezentările şi interpretările filosofice ale vieții psihice erau caracterul lor speculativ, abstract şi absența unei baze de date obținute pe calea cercetărilor sistematice concrete. După conținut, interpretarea şi explicarea naturii psihicului s-au individualizat în trei *modele* care s-au confruntat de-a lungul secolelor: a) *modelul materialist*, ale cărui premise au fost create în antichitate de Democrit şi dezvoltat puternic în sec. XVII, XVIII şi XIX, în lucrările lui Fr. Bacon, J. Locke, D. Hume (în Anglia), D. Diderot, D'Holbach, J. La Mettrie, Helvétius, E. Condillac (în Franța), L. Feuerbach, Fr. Engels, K. Marx (în Germania); b) *modelul idealist*, ale cărui baze au fost create în antichitate de către Platon şi care a fost dezvoltat şi perfecționat în timp, atingând forma sa cea mai elaborată în sistemele filosofice ale lui Im. Kant (1724-1804) şi G.W.F. Hegel (1770-1831); c) *modelul dualist*, ale cărui rădăcini se găsesc în filosofia lui Aristotel, dar care a fost elaborat şi lansat ca atare în circuitul cultural de către René Descartes (1596-1650).

Modelul materialist susține caracterul secundar şi derivat al spiritului, al conştiinței în raport cu materia, care este considerată factor primordial şi determinant. Psihicul apare în cursul procesului natural de mişcare evolutivă a materiei şi se manifestă ca o însuşire sau o funcție a acesteia. Proprietatea fundamentală a materiei, din care se derivă conştiința, este *proprietatea reflectării* – înregistrarea şi păstrarea de către un corp a urmelor acțiunii exercitate asupra lui de către un alt corp. Psihicul nu se leagă de întreaga materie şi nici de orice formă a materiei, ci doar de o formă superioară de organizare a materiei, formă identificată în sistemul

nervos, în creierul ființei umane. Deci, psihicul va fi o funcție a creierului. În apariția, dezvoltarea şi manifestarea lui acționează exclusiv legi şi cauze naturale, cognoscibile, explicabile şi controlabile. Nu încape loc pentru nici o forță divină, extramaterială, supranaturală.

Modelul idealist dezvoltă teza caracterului imaterial, spiritual (pur) şi divin al psihicului, al conştiinței. Spiritul devine factor primordial şi determinant, iar materia în diferitele ei forme şi stări apare ca efect al obiectivării sau forței demiurgice a spiritului. Stările subiective interne ale conştiinței sunt predeterminate, apriorice, dinamica lor fiind guvernată de legi supranaturale divine. Ele nu pot fi reduse la nici un fel de procese şi stări materiale – biochimice, biofizice sau fiziologice. *Puritatea* lor este asigurată prin însăşi natura lor divină primordială, care le detaşează şi le opune ireconciliabil lumii profane a obiectelor şi lucrurilor, inclusiv propriului corp.

Modelul dualist apare ca un fel de compromis între primele două. Astfel, el avansează şi susține teza existenței a două începuturi – spiritul şi materia – ireductibile unul la celălalt, dar coexistente în timp şi spațiu, ca două linii paralele. Fiecare se caracterizează prin însuşiri şi calități proprii şi se supune unor legi diferite. Însuşirile şi legile materialului sunt obiect de cunoaştere şi analiză experimental-pozitivă, în timp ce însuşirile şi legile spiritualului pot fi abordate doar pe cale subiectivă, prin revelație, meditație, intuiție.

Cele trei modele structurate istoriceşte în planul gândirii filosofice n-au încetat să-şi exercite influența lor, în calitate de cadre generale de referință, asupra gândirii psihologice, nici după ce psihologia s-a constituit şi a început să evolueze ca ştiință independentă. Şi, acest lucru este firesc şi de înțeles, deoarece oricât ar încerca cercetarea ştiințifică să se centreze pe studiul şi descrierea fenomenelor psihice concrete, aşa cum se manifestă ele într-un anumit context, nu pot fi ocolite permanent răspunsurile la următoarele întrebări cardinale: a) care este natura, originea şi geneza psihicului?; b) cum se produce şi se realizează el efectiv, prin ce mecanisme?; c) de ce este el necesar, ce rol şi ce importanță pragmatică (adaptativă) are?

c) **Etapa cunoaşterii ştiințifice analitice şi intern-contradictorii** începe o dată cu desprinderea psihologiei de filosofie şi constituirea ei ca disciplină *de sine* stătătoare (1879) şi se întinde până la sfârşitul primei jumătăți a secolului nostru. Spre deosebire de etapele anterioare, studiul

proceselor psihice se realizează prin cercetări experimentale sistematice, bazate pe criteriul obiectivităţii şi pe operaţii riguroase de măsurare-cuantificare. Cunoaşterea psihologică este caracterizată ca analitică, deoarece ea este orientată în intensiune, urmărind dezvăluirea până la ultimele elemente a structurii interne a vieţii psihice şi descrierea detaliată a fiecărei componente în parte. Se acumulează astfel un imens material faptic, se elaborează un număr impresionant de lucrări monografice şi de tratate. Centrarea excesivă pe studiul individual al proceselor psihice ca atare a dus însă la neglijarea aspectului relaţional, al interacţiunii şi intercondiţionării şi la pierderea din vedere a întregului, a ansamblului. Neexistând o preocupare pentru integrare şi pentru raportarea faptelor la acelaşi cadru de referinţă, inevitabil au apărut orientări şi şcoli divergente. De aceea, etapa respectivă o şi numim intern contradictorie, în cursul ei apărând şi opunându-se reciproc asemenea mari orientări, precum: asociaţionismul şi gestaltismul, introspecţionismul şi experimentalismul, psihologia conştiinţei şi psihologia inconştientului (psihanaliza), psihologia conştiinţei şi psihologia comportamentului (behaviorismul).

O atare fărâmiţare în câmpul psihologiei se datoreşte predominării tendinţelor unilateral-absolutizante, structurării demersului ştiinţific pe criterii îngust-exclusiviste şi pe principiul „ori-ori”, „sau-sau”, eliminându-se principiul relativismului şi complementarităţii, fără de care nu se poate construi o teorie explicativă generalizată veritabilă.

d) **Etapa cunoaşterii ştiinţifice integrativ-sistemice** a început cu cea de a doua jumătate a secolului nostru şi este în plină desfăşurare. Ea se caracterizează prin aşezarea studiului vieţii psihice pe temelia metodologică elaborată în cadrul ciberneticii şi al teoriei generale a sistemelor. Ca urmare, a avut loc înlăturarea opoziţiei, iniţial tranşante, dintre orientările şi şcolile clasice şi transformarea modelelor prezentate de ele ca absolute şi general-valabile, în modele relative şi parţiale, fiecare din ele oferind elemente pentru realizarea unei integrări supraordonate. A fost stopată tendinţa dominantă din etapa anterioară de desprindere din ansamblul psihocomportamental real a unui anumit segment, de a-l absolutiza şi apoi de a-l substitui întregului. Orice cercetare psihologică, indiferent care este obiectul ei, nu poate avea decât un caracter parţial-secvenţial, nejustificând nici o tentativă de generalizare exhaustivă.

Deşi pot fi şi în prezent întâlnite direcţii şi orientări individualizate (cognitivistă, informaţională, funcţionalistă, umanistă, matematică etc.),

nici una din ele nu urmăreşte să se opună antagonic celorlalte şi nu pretinde a deţine supremaţia metodologică şi explicativă. Mai mult, ele tind să se coreleze, să facă transferuri reciproce ale achiziţiilor proprii, subordonându-se principiului larg conştientizat şi unanim acceptat al unificării conceptuale, teoretico-metodologice.

1.3. **PROBLEMELE GENERATOARE DE DIVERGENŢE ÎN ISTORIA PSIHOLOGIEI**

Evoluţia gândirii psihologice poate fi reprezentată ca o permanentă zbatere şi pendulare în interiorul unei serii de raporturi dihotomice antagonice, a căror abordare şi încercare de rezolvare nu puteau să nu genereze dispute şi divergenţe.

Divergenţa apare de îndată ce se optează în mod exclusiv şi absolut pentru un termen al raportului sau altul. Iată care au fost (şi sunt şi în prezent) aceste raporturi, care au pus şi pun la încercare gândirea psihologică:

1. raportul derivat din natura psihicului: material-ideal (spiritual, supranatural, divin);
2. raporturile derivate din arhitectura internă a vieţii psihice: parte-întreg, senzorial-logic, cognitiv-dispoziţional (afectivitate, motivaţie), conştient-inconştient;
3. raportul dintre planul subiectiv intern şi planul obiectiv extern (comportamentul);
4. raportul ineism-genetism (psihicul este integral predeterminat – psihicul este integral rezultatul evoluţiei ontogenetice);
5. raportul biologic-cultural (psihicul determinat integral de factorii biologici – psihicul este determinat exclusiv de factorii socioculturali);
6. raportul individual (particular)-general, ideografic-nomotetic;
7. raportul cantitativism-calitativism, introspecţionism, intuiţionism-experimentalism.

Elaborarea unui sistem închegat, unitar, intern necontradictoriu al ştiinţei psihologice reclamă parcurgerea tuturor acestor raporturi şi găsirea la fiecare dintre ele a soluţiei care să depăşească limitele celor anterioare, grevate de absolutizare unilaterală.

1.4. **OBIECTUL PSIHOLOGIEI**

Circumscrierea şi definirea obiectului de studiu al psihologiei au suferit frecvent amendări şi revizuiri, ceea ce s-a reflectat atât în stabilirea problematicii abordate într-o etapă istorică sau alta, cât şi în statutul disciplinei în sistemul general al ştiinţelor.

Termenul, ca atare, de *psihologie* a fost introdus de învăţatul german Rodolphe Goglenius, în sec. XVI.

Utilizarea lui a avut însă un caracter sporadic până în sec. XVIII, iar decodificarea semantică se făcea pur etimologic: *psihe* = psihic, *logos* = vorbire despre; deci, psihologia se definea ca discurs sau vorbire despre psihic (suflet).

După desprinderea de filosofie (1879), în psihologie a început procesul sistematic de meditaţie şi reflexie asupra obiectului său de studiu.

În prima perioadă, circumscrierea şi definirea acestui obiect au rămas tributare tradiţiei filosofice care considera viaţa psihică drept o entitate subiectivă internă şi o asimila integral cu conştiinţa.

Aşadar, psihologia şi-a inaugurat statutul de ştiinţă independentă fixându-şi ca obiect de studiu exclusiv *sfera conştiinţei*. Modul de definire şi interpretare a acesteia a oscilat între substanţialism – conştiinţa fiind considerată un conglomerat de funcţii şi procese particulare, având o existenţă *de sine* stătătoare (orientarea asociaţionistă în variantele lui W. Wundt şi Ed. Titchner) – şi epifenomenalism spiritualist, conştiinţa descriindu-se ca o lume subiectivă pură şi independentă, de natură spirituală, ermetic închisă în sine, fără nici o legătură cauzală cu lumea externă şi accesibilă numai pe calea introspecţiei (Th. Lipps).

Întrucât o asemenea înţelegere limita drastic posibilitatea utilizării metodelor obiective de cercetare, începând cu cea de-a doua decadă a secolului nostru, problema obiectului psihologiei devine din nou teren de dispută şi controversă.

În 1913, americanul J.B. Watson publică un articol care avea să devină istoric – *The Psychology from the Stand Point of a Behaviorist*, în care respinge categoric teza care afirma existenţa conştiinţei ca *unică* realitate psihologică.

Mai mult decât atât, conştiinţa este declarată o simplă ficţiune, un epifenomen de care ştiinţa nu se poate ocupa. În locul ei, drept realitate

psihologică autentică este aşezat *comportamentul*, ca ansamblu de reacţii de răspuns ale organismului ca întreg (*as a whole*) la stimulii externi.

Astfel, psihologia va fi definită ca ştiinţă care trebuie să se ocupe *exclusiv* cu studiul comportamentului pe baza schemei cauzalităţii univoce S – R. Devenită faimoasă, această schemă permitea, în opinia lui Watson, să se asigure integral satisfacerea cerinţelor obiectivităţii şi predictibilităţii. Prima era satisfăcută prin simplul fapt că reacţiile comportamentale – motorii şi verbomotorii – pot fi nemijlocit observate şi înregistrate şi, totodată, posedă proprietăţi măsurabile şi cuantificabile (intensitate, latenţă, durată, viteză, direcţie, traiectorie etc.). Cea de-a doua cerinţă era satisfăcută prin postularea legăturii cauzale între stimul şi reacţie: a) fiind dat un anumit stimul (S), se poate prevedea cu precizie ce reacţie (R) va provoca şi b) observând o reacţie (R), putem cu uşurinţă să indicăm stimulul care a determinat-o.

Fără a fi înlăturat de pe scenă psihologia conştiinţei, behaviorismul i-a îngustat foarte mult sfera, el impunându-se ca dominant în SUA. În afară de J. Watson, la dezvoltarea sistemului psihologic behaviorist au contribuit, prin lucrări fundamentale, intrate în patrimoniul de aur al istoriei psihologiei, B.F. Skinner, C. Hull, S. Stevens, J. Bruner, K. Pribram, C. Tolman (în SUA), K. Lorenz (în Germania) şi H. Pièron (în Franţa).

Totuşi, mai ales în forma sa iniţială, definirea obiectului psihologiei oferită de behaviorism nu a fost unanim acceptată. I s-a reproşat, în primul rând, negarea planului subiectiv intern, a conştiinţei ca *realitate*, ajungând să fondeze „o psihologie fără suflet”. Apoi, i s-a reproşat reducţionismul simplist (reducerea gândirii, de pildă, la fluxul reacţiilor laringeale şi articulatorii) şi mecanicismul (aşezarea întregului comportament, indiferent de gradul de complexitate, pe schema cauzală S – R). Sub presiunea criticilor, reprezentanţii behaviorismului au fost nevoiţi să revizuiască şi să amendeze modelul watsonian, începând prin a admite şi recunoaşte stările subiective interne sub denumirea de variabile intermediare, existenţa diferenţelor calitative între psihicul uman şi cel animal, reconsiderarea rolului factorilor socioculturali în determinismul psihicului uman.

O altă modalitate de circumscriere a obiectului psihologiei a venit din partea orientării psihanalitice (S. Freud).

Această orientare a demonstrat pe bază de fapte concrete că realitatea psihică nu se reduce la conştiinţă, ci ea include şi o importantă componentă inconştientă, care trebuie să devină obiect al psihologiei. Dar nu numai atât.

În viziunea lui S. Freud, inconştientul era componenta esenţială a vieţii psihice a omului, cu rol determinant în dinamica personalităţii şi comportamentului. Ca urmare, centrul de greutate al cercetării psihologice trebuie deplasat de la nivelul conştiinţei, la nivelul inconştientului, psihologia trebuind să devină o ştiinţă a inconştientului.

O abordare mai complexă a problemei obiectului psihologiei, care viza depăşirea caracterului unilateral-absolutizant al abordărilor prezentate mai înainte, a întreprins-o marele medic şi psiholog francez, Pierre Janet (1859-1947). Pe baza observaţiilor şi datelor faptice cu privire la bolile psihice şi a comparării lor cu observaţiile şi datele cu privire la viaţa psihică normală, Janet ajunge la concluzia că „psihologia nu poate fi altceva decât ştiinţa acţiunii umane" (Janet, 1889, p. 440) sau ştiinţa conduitei. Astfel, Janet, nesatisfăcut nici de soluţia introspecţionistă care absolutiza lumea subiectivă internă a conştiinţei, nici de cea behavioristă care absolutiza veriga comportamentală externă, propune un concept nou, cel de conduită, care să desemneze obiectul de studiu al psihologiei.

Prin intermediul lui, se dorea înlăturarea rupturii dintre planul subiectiv intern şi planul obiectiv extern al comportamentului manifest. Conduita este înţeleasă şi definită ca totalitate a manifestărilor vizibile, orientate spre „afară", împreună cu procesele invizibile, responsabile de organizarea şi reglarea lor. Cu alte cuvinte, în viziunea lui Janet, conduita întruchipează în sine ansamblul actelor unei persoane, de la cele mai simple (mişcări) la cele mai complexe (procesele gândirii), orientate spre un scop şi încărcate de sens.

Trebuie subliniat însă că, în ecuaţia lui Janet, variabila cu ponderea principală este acţiunea externă. „Suntem obligaţi, afirma el, să concepem o psihologie în care acţiunea vizibilă din exterior este fenomenul fundamental, iar gândirea interioară nu este decât reproducerea, combinarea acestor acţiuni exterioare sub forme reduse şi particulare" (Janet, 1926, p. 203).

„Psihologiei conduitei" i se impuneau două condiţii esenţiale: a) să admită fenomenele de conştiinţă ca o conduită particulară, ca o complicare care se supraadaugă acţiunilor elementare (la rigoare, această condiţie ar putea fi omisă în studiul animalelor, dar devine obligatorie în studiul omului); b) să-şi extindă aria de investigaţie asupra conduitelor superioare – credinţe, reflecţii, raţionamente, experienţe. În ambele cazuri, însă, pentru a se asigura unitatea terminologică în interiorul psihologiei, datele analizelor trebuie să le exprimăm în termeni de acţiuni. Conduitele nu sunt nici

înnăscute, nici imanente, cum considera introspecţionismul, nici imprimate mecanic, din afară prin acţiunea stimulilor, cum susţinea behaviorismul. Ele se învaţă în cadrul interacţiunii individului uman care are o anumită organizare (programare) internă cu situaţiile din mediul natural şi social.

Astfel, în concepţia lui P. Janet, psihologia conduitei trebuie să includă în sine o dimensiune genetică, în virtutea căreia conduitele se ordonează logic, de la cele primare, simple, la cele secundare, complexe, aşa cum se produce procesul achiziţionării lor.

Conduita nu este redusă la mulţimea reacţiilor motorii şi secretorii automate ale organismului, cum este cazul în behaviorismul watsonian, ci se interpretează ca formă şi mod de manifestare a personalităţii în întregul său, actele externe fiind filtrate, condiţionate şi reglate de gândire, voinţă, motivaţie, afectivitate, pe scurt, de întreaga organizare psihică internă, aşa cum se prezintă ea la momentul dat.

Astfel înţeleasă, conduita nu mai putea fi studiată exclusiv pe calea observaţiei şi înregistrării obiective externe, aşa cum era studiat comportamentul în cazul behaviorismului. Studiul conduitei reclamă luarea în consideraţie a personalităţii subiectului, a conţinutului autoobservaţiei şi relatărilor acestuia. Astfel, Janet propune *metoda clinică* – un gen de studiu de caz individual, dintr-o perspectivă dinamică. Această metodă îmbină şi corelează relatările subiectului cu datele observării aprofundate a acestuia într-o serie de şedinţe.

Aprofundarea şi explicitarea conţinutului şi implicaţiilor metodologice ale conceptului de conduită le-a realizat Daniel Lagache (1979). Acest autor defineşte conduita ca „ansamblul operaţiilor, materiale sau simbolice, prin care organismul aflat în situaţie tinde să-şi realizeze propriile posibilităţi şi să reducă tensiunile care-i ameninţă unitatea şi care le motivează” (Lagache, 1979, p. 311). Mecanismele acţionale sunt împărţite în două grupe: interoarfective, care reduc automat modificările perturbatoare ale organismului, şi exteroarfective, care iniţiază şi susţin acţiuni adaptative asupra ambianţei. Operaţiile (acţiunile) simbolice pregătesc acţiunea reală (externă) sau se substituie ei, exprimând astfel rolul şi semnificaţia conştiinţei în cadrul psihologiei conduitei.

Conduitele sunt combinări dinamice între două tipuri de acţiuni – autoplastice, îndreptate asupra propriului Eu, şi aloplastice, îndreptate asupra ambianţei (persoanelor şi situaţiilor externe). De regulă, acţiunile simbolice sunt autoplastice, iar cele materiale – aloplastice.

Întrucât prin ambele tipuri de acțiuni se obține un rezultat mai mult sau mai puțin adaptativ (satisfacerea unor trebuințe biologice, apărarea împotriva unui pericol extern, împotriva unor emoții penibile etc.), se conchide că orice conduită are o semnificație, un sens, o valoare, ce rezidă în integrarea adecvată a motivațiilor şi scopurilor.

Atât din punct de vedere structural, cât şi dinamic, conduita nu este niciodată omogenă şi univocă, ea incluzând întotdeauna tensiuni între diferitele motivații particulare, precum şi elemente conştiente şi inconştiente.

Desfăşurarea conduitei are caracterul unui flux continuu, care nu poate fi observat şi studiat ca atare. Ca urmare, se impune fragmentarea ei pe segmente sau unități componențiale.

Acestea sunt socotite structuri dinamice guvernate de un motiv dominant sau unic şi urmate de un efect adaptativ concret.

Conduita se manifestă sub mai multe forme, care trebuie studiate distinct. Lagache a identificat patru principale forme de conduită, care, după părerea lui, ar acoperi integral sfera obiectului de studiu al psihologiei: a) conduitele exterioare, spontane sau provocate, accesibile observației directe; b) experiența trăită, sesizabilă prin conduitele externe şi, îndeosebi, prin limbaj; c) modificările somatice obiective, înregistrabile şi cuantificabile; d) produsele activității subiectului, ca obiectivare a potențialităților, aptitudinilor, preferințelor şi atitudinilor.

Pornind de la considerația că omul este esențialmente o ființă teleonomică, activ-transformatoare, iar nu una pasiv-contemplativă sau reactivă, unii psihologi (Wallon, Piaget, Leontiev, 1958; Rubinstein, 1962; Ceauşu, 1978; Gleitman, 1987; Popescu-Neveanu, 1987 ş.a.) au propus drept obiect de studiu al psihologiei activitatea. Activitatea este considerată adesea ca echivalent al conduitei, aşa cum a fost aceasta definită de Janet. Dar termenul de conduită se foloseşte în comunicarea cotidiană ca sinonim al termenului de comportament. Şi, cum acesta din urmă a fost compromis de behaviorism, termenul de activitate este preferabil celui de conduită.

În plus, sub aspect semantic, termenul de activitate exprimă mai adecvat unitatea contradictoriu-dinamică dintre planul subiectiv intern (mulțimea structurilor şi proceselor psihice) şi planul obiectiv extern (mulțimea reacțiilor de răspuns şi a acțiunilor materiale, motorii).

Definirea activității se efectuează în două sensuri: a) într-un sens extins şi b) într-un sens restrâns.

În sens extins, activitatea este un raport între individ (subiect) şi mediul ambiant, care presupune un consum energetic cu finalitate adaptativă. Sau, altfel spus, un raport între individ şi mediu, prin care se asigură satisfacerea trebuinţelor individului, supravieţuirea şi perpetuarea speciei.

În sens restrâns, activitatea este unitatea funcţional-dinamică a trei verigi (componente): motivul (orice activitate are la bază sau este declanşată de o motivaţie – externă sau internă), scopul (orice activitate este orientată spre obţinerea unui anumit rezultat sau efect adaptativ) şi mijlocul (orice activitate se sprijină pe folosirea anumitor mijloace – acţiuni materiale sau mintale, unelte).

Ca obiect de studiu al psihologiei, activitatea poate fi abordată la două niveluri: a) la nivel situaţional-concret, unde se structurează şi se desfăşoară pe baza unor sarcini şi obiective individualizate (învăţarea unei lecţii în cadrul unui obiect de învăţământ, învăţarea la un anumit obiect de învăţământ, confecţionarea unui anumit obiect, îndeplinirea programului în cursul unei zile de lucru etc.) şi b) la nivel categorial-generic, unde se structurează şi se desfăşoară pe baza unor clase mari de sarcini şi a unor obiective globale, supraordonate, în funcţie de care s-au delimitat ca esenţiale următoarele forme: jocul, care defineşte modul specific de manifestare al copilului preşcolar, învăţarea, definitorie pentru individ pe durata şcolarizării, munca (fizică şi intelectuală, cu subformele sale executivă şi creativă), care devine definitorie pentru individul adult).

Din cele de mai sus putem desprinde următoarea cerinţă metodologică fundamentală: pentru a avea acces la organizarea psihică internă a subiectului uman, trebuie să-l studiem în contextul activităţii semnificative sau definitorii pentru el – joc, învăţare, muncă.

O altă încercare de definire şi circumscriere a obiectului de studiu al psihologiei a fost întreprinsă de psihologia umanistă, apărută în SUA în jurul anilor '60, secolul trecut. Fondatorii ei au fost A. Maslow şi C. Rogers, cărora li s-au alăturat Charlotte Bühler, J .F. T. Bugental, C. E. Moustakas, J. Cohen, Max Pagés ş.a.

În lumina acestei noi orientări, psihologia nu trebuie să se ocupe cu studiul funcţiilor psihice în sine şi nici cu studiul conduitei sau activităţii în general, ci cu studiul omului concret, cu întreaga sa problematică existenţială, în contextul situaţiilor şi evenimentelor sociale cotidiene şi al celor majore – crize economice, conflicte sociale, dezastre naturale etc.

„Sinele individual”, cu întreaga sa alcătuire interioară, cu experiențele trăite, cu speranțele, expectațiile şi potențialitățile sale, trebuie să devină centrul de gravitare al cercetărilor, analizelor şi intervențiilor psihologice.

Psihologia nu trebuie să se limiteze la simpla constatare şi descriere (interpretare a unor stări de fapt), ci ea trebuie să ajute omul să devină ceea ce poate să devină în virtutea disponibilităților reale pe care le posedă şi pe care trebuie să le descopere şi să le valorifice. „Autovalorizarea” şi „autorealizarea” sunt polii principali care trebuie să concentreze şi să direcționeze întreaga dinamică a personalității umane.

Reținând ca utilă şi constructivă cerința abordării holiste a personalității, a luării în atenție a întregii problematici existențiale a omului, trebuie menționat că „psihologia umanistă” păcătuieşte prin cantonarea în individual şi absolutizarea acestuia, barându-şi singură calea spre dezvăluirea legităților şi principiilor generale şi limitându-şi prin aceasta capacitatea explicativă.

În cea de a treia etapă a evoluției sale istorice (pe care am prezentat-o mai sus), psihologia nu dispunea de un obiect de studiu *clar* şi *unitar* delimitat şi definit; fiecare şcoală îşi determina propriul său obiect, care, de multe ori, reprezenta exact *opusul* obiectului ales de o altă şcoală.

De-abia în cea de a patra etapă (începută după anii ’50), psihologia s-a apropiat de o circumscriere larg acceptată a obiectului de studiu. Astfel, în prezent, psihologia este definită drept *ştiința care se ocupă cu studiul legilor generale ale devenirii, funcționării şi mecanismelor organizării psihocomportamentale, pe scară animală şi umană*.

Particularizat la om, obiectul de studiu al psihologiei îl reprezintă organizarea psihică internă în unitatea contradictorie a conştientului şi inconştientului (sistemul psihic uman – SPU), precum şi *relația circulară* dintre structurile psihice interne şi actele comportamentale externe. O psihologie care-şi cantonează obiectul de cercetare exclusiv în lumea subiectivă internă (ideală) devine inevitabil formală şi-şi retează singură perspectiva explicației genetice, care nu se poate întemeia decât pe principiul acțiunii şi al interiorizării; la rândul său, o psihologie care se ocupă exclusiv de studiul comportamentului extern devine, inevitabil, mecanicist-simplistă şi-şi închide singură posibilitatea înțelegerii valorii adaptativ-transformatoare a acțiunii.

În pofida unei atare evidenţe, o anumită formă a cognitivismului contemporan încearcă o definire a psihologiei ca ştiinţă a mentalului, opus comportamentului, în care nu se vede decât un simplu indicator al proceselor intelectuale interne. Această poziţie extremă nu mai poate avea astăzi câştig de cauză, întrucât este prea edificator faptul că activităţile, fie că sunt perceptive, motorii sau verbale, reprezintă chiar „esenţa vieţii de relaţie pe care organismele o întreţin cu mediul lor fizic şi social şi că, oricare ar fi importanţa şi natura proceselor interne pe care ajungem să le invocăm pentru a ne explica acest lucru, aceste procese nu au sens decât inserate în aceste activităţi" (Parot, Richelle, 1995, p. 161).

1.5. **VIITORUL PSIHOLOGIEI**

Psihologia a avut traiectoria evolutivă cea mai complexă şi contradictorie. În nici o altă ştiinţă particulară nu s-a întâmplat să se conjuge, în acelaşi timp, divergenţe şi opoziţii antagonice atât în ceea ce priveşte definirea obiectului de studiu, cât şi în ceea ce priveşte formularea bazelor metodologice generale, a paradigmei de abordare-interpretare a fenomenelor. Numeroasele curente şi şcoli care s-au succedat şi s-au confruntat în decursul existenţei sale *de sine* stătătoare confirmă adevărul aserţiunii de mai sus.

Trebuie să recunoaştem, însă, că, în pofida acestui fapt şi a frecventelor contestări ale însăşi posibilităţii de a deveni o ştiinţă autentică, psihologia şi-a continuat cu perseverenţă anevoiosul său drum, amplificându-şi în mod constant atributele obiectivităţii, preciziei şi rigorii.

Cunoaşterea ştiinţifică în sfera realităţii psihocomportamentale a progresat atât în extensiune, cuprinzând tot mai multe fenomene şi niveluri de complexitate tot mai înalte (de la senzaţie la gândire şi de la reacţii emoţionale reflexe la sentimente şi aptitudini, de la funcţii şi procese psihice secvenţiale la personalitatea integrală), cât şi în intensiune, trecând de la descrieri fenomenologice situaţionale la dezvăluirea cauzalităţii şi a mecanismelor intime de producere şi desfăşurare a proceselor şi actelor psihocomportamentale.

Concomitent cu avansarea în studiul propriu-zis al problemelor de conţinut, s-au făcut paşi însemnaţi în direcţia unificării metodologice şi terminologice, prin depăşirea opoziţiilor tranşante şi a absolutizărilor unilaterale între obiectiv-subiectiv, conştient-inconştient, planul intern

(viața psihică subiectivă internă)-planul extern (reacțiile comportamentale secretorii, motorii şi verbomotorii la stimuli determinați din mediul extern), individual (centrarea pe studiul aspectelor individual-concrete)-general (centrarea pe desprinderea şi formularea principiilor şi legilor generale), ineism-genetism, biologic-cultural, parte-întreg, calitativism-cantitativism, determinism-indeterminism etc.

Locul paradigmelor bazate pe principiul „ori-ori", „sau-sau", va fi luat treptat de paradigme întemeiate pe principiile relativismului, complementarității şi interacțiunii. Ca şi celelalte ştiințe, psihologia s-a restructurat radical în ultimele trei-patru decenii, sub influența noilor metodologii impuse de teoria generală a sistemelor, de cibernetică şi teoria organizării.

Prin redefinirea psihicului ca formă particulară, de nivel calitativ superior, a informației realizate de sistemul nervos în cadrul comunicării organismelor animale cu mediul extern, psihologia s-a eliberat de îngrădirile şi speculațiile filosofico-metafizice, sub imperiul cărora s-a aflat până de curând, devenind o ştiință cu o pregnantă obiectivitate şi consistență internă.

Noile metodologii au permis să se proiecteze lumină şi asupra semnificației instrumentale a psihicului, care va fi considerat *factor de reglare* a proceselor de adaptare şi echilibrare a organismului cu mediul extern, saturat în variații aleatoare şi imprevizibile. Între complexitatea influențelor şi solicitărilor mediului extern şi complexitatea organizării psihice se admite existența unei relații de tip circular: creşterea complexității mediului atrage după sine creşterea complexității organizării psihice, iar cu cât organizarea psihică are un coeficient mai înalt de complexitate, cu atât ea permite o coechilibrare mai eficientă într-un mediu extern mai complex.

Conceptele şi principiile oferite de teoria generală a sistemelor, de cibernetică şi teoria organizării asigură premise optime şi pentru stabilirea unor raporturi de comunicare şi ordonare epistemologică între diferite ramuri particulare, teoretico-aplicative ale psihologiei, ceea ce va avea ca efect sporirea valorii explicative şi integrative a modelelor şi teoriilor care vizează o dimensiune sau alta, o ipostază sau alta ale psihicului şi comportamentului uman. Astfel, cu toate că nu a ajuns la gradul dorit de unificare-integrare, tabloul actual al psihologiei se prezintă, din acest punct de vedere, într-o situație mult îmbunătățită față de cea pe care o constata la timpul său W. James, când afirma că „există atâtea psihologii câți psihologi".

Mai mult, prin anvergura cercetărilor întreprinse şi prin semnificaţia epistemologică a descoperirilor şi generalizărilor teoretice, psihologia şi-a sporit continuu prestigiul şi şi-a ridicat statutul în sistemul celorlalte ramuri ale cunoaşterii, reuşind să depăşească stadiile de pseudoştiinţă sau de „mică ştiinţă” şi să ajungă o *mare ştiinţă*. Astfel, dacă înainte ea era cea care avea nevoie de alte ştiinţe, împrumutând mereu metode şi modele când din biologie, când din fiziologie, când din fizică, astăzi şi alte ştiinţe au nevoie de psihologie. Ea a ajuns în prezent la un asemenea nivel de dezvoltare şi maturizare conceptual-metodologică, încât poate oferi celorlalte ştiinţe cadre de referinţă şi unghiuri de abordare specifice şi inedite (Fraisse, 1980, Piaget, 1986).

Dezvoltarea psihologiei s-a concretizat şi în constituirea unei puternice structuri instituţionale, în forma unităţilor specializate de învăţământ, a centrelor şi institutelor de cercetare, a asociaţiilor naţionale şi internaţionale, a conferinţelor şi congreselor, a periodicelor şi diverselor publicaţii de profil, structură care a jucat şi joacă un rol esenţial în pătrunderea şi menţinerea psihologiei în conştiinţa publică şi în repertoriul mijloacelor de optimizare a factorului uman, în contextul vieţii şi activităţilor sociale.

Comparând, deci, situaţia actuală a psihologiei cu cea pe care o prezenta W. Wundt, în 1884, la împlinirea a zece ani de la publicarea lucrării sale *Elemente de psihologie fiziologică*, în care delimita pentru prima dată „un nou domeniu al ştiinţei”, progresul ne apare cu adevărat uriaş.

Dar, cum structura comportamentală a omului reprezintă entitatea cea mai complexă din univers, există încă numeroase semne de întrebare şi probleme care-şi aşteaptă rezolvarea. Ca atare, dezvoltarea psihologiei nu este încheiată, ci va continua încă mult în viitor. În evaluările tendinţelor dezvoltării ulterioare a ştiinţelor, psihologia este menţionată printre cele cu dezvoltarea cea mai rapidă, alături de microelectronică, informatică şi biologia moleculară.

Expansiunea puternică a psihologiei în viitor va fi stimulată atât de motive epistemologico-teoretice, cât şi practice. Primele rezidă în conştientizarea pe scară largă a importanţei deosebite a cunoaşterii psihologice în structura sistemului cunoaşterii generale a universului şi în recunoaşterea valorii datelor despre organizarea psihicului uman pentru dezvoltarea ştiinţelor informatice şi inteligenţei artificiale.

Cele din urmă rezidă în demonstrarea utilităţii datelor psihologice pentru rezolvarea problemelor legate de optimizarea vieţii şi activităţii

sociale, atât prin adaptarea condițiilor obiective la particularitățile psihoindividuale ale omului, cât şi prin adaptarea omului la specificul condițiilor şi solicitărilor externe.

Este, aşadar, de aşteptat că vor cunoaşte o puternică dezvoltare atât cercetările fundamentale, orientate în direcția testării şi desăvârşirii modelelor teoretice parțiale şi generale, asigurându-se astfel o creştere considerabilă a gradului de înțelegere şi explicare a vieții psihice a omului în diversitatea formelor şi ipostazelor sale, cât şi cercetările aplicative în domeniile muncii şi profesiilor, ale educației, comportamentului şi relațiilor interpersonale în grupuri, organizații, instituții, ale marketingului, managementului, comunicării *mass-media*, reclamei, sportului, loisirului, relațiilor interetnice şi internaționale, activității militare, activității în spațiul cosmic, creativității individuale şi de grup, ale vieții şi relațiilor intrafamiliale, psihopatologiei şi psihoterapiei etc.

Din punct de vedere tehnic-instrumental, cercetarea psihologică va evolua pe linia introducerii pe scară largă a computerizării, a modelelor simulative, a statisticii funcționale, a teoriei probabilităților şi a teoriei mulțimilor, a analizei multifactoriale şi multidimensionale.

Experimentul zis empiric sau direct va fi dublat, iar în unele cazuri, substituit de experimentul teoretic, bazat pe modele deductive, verificabile prin intermediul programelor computerizabile. Aceasta va reclama o pregătire corespunzătoare a viitorilor cercetători în psihologie, prin însuşirea logicii programării, a tehnicilor de operaționalizare a diferitelor categorii calitative, a tehnicii de formulare a ipotezelor într-un sistem formal şi de generare a deducțiilor.

Extinderea experimentului teoretico-deductiv va duce şi la încetățenirea, alături de conceptul „subiect mediu” (statistic), a noului concept de „subiect ideal”, care, probabil, va fi instituit drept etalon de referință atât în organizarea procesului instructiv-educativ, în şcoală, cât şi în realizarea activității de orientare-selecție profesională.

Sub influența metodologiei informatico-sistemice, analiza fenomenelor psihocomportamentale va dobândi un caracter mult mai riguros, descrierile metaforic-literale, care încă abundă în prezent, rămânând în seama nespecialiştilor.

La aceasta vor contribui considerabil şi *neuroştiințele*, grație regândirii modului de organizare structural-funcțională a creierului uman prin prisma principiilor logicii comunicării, a procesării informaționale şi a reglării. Aprofundarea cercetărilor asupra specializării funcționale a celor

două emisfere cerebrale din perspectivă şi cu criterii psihologice va permite elaborarea unei noi tipologii a personalităţii, mai obiectivă şi mai fertilă din punct de vedere practic (atât pentru educaţie, cât şi pentru clinică).

În sfera cercetărilor de psihologie generală, aşa cum se întrevede de pe acum, centrul atenţiei va fi deplasat de la studiul proceselor şi funcţiilor psihice izolate spre dezvăluirea şi analiza interacţiunilor şi interdepen-deţelor dintre acestea, prin raportarea la situaţii şi finalităţi specifice.

Tendinţa analitică de dezvoltare a cunoaşterii în intensiune, care a dus în ultimele două decenii la transformarea unor capitole sau segmente ale realităţii psihice în „psihologii particulare” (psihologia „percepţiei”, „psihologia gândirii” – orientarea cognitivă –, „psihologia învăţării”, „psihologia motivaţiei” etc.), va fi corelată şi controlată (relativizată) prin amplificarea tendinţei integrativ-extensionale.

Cum dinamica mediului şi vieţii sociale va genera situaţii noi, este logic să ne aşteptăm că psihologia se va confrunta cu probleme noi de cer-cetare. Multe dintre acestea vor viza, fără îndoială, optimizarea relaţiilor inter-umane, valorificarea potenţialului creator, creşterea performanţelor profesio-nale, prevenirea dezadaptărilor individuale şi a disfuncţiilor organizaţionale.

Abia început în ultimele două decenii, domeniul cercetărilor de graniţă (psihoneurologie, psihobiologie, psihosociologie, psiholingvistică, psihofarmacologie etc.) şi interdisciplinare, în care psihologia joacă rol de placă turnantă, va deveni predominant, coordonarea internă a ştiinţelor impunându-se ca un imperativ epistemologic major.

Va creşte considerabil gradul de solicitare şi implicare a psihologiei în toate sferele vieţii şi activităţii sociale, ea devenind un ghid şi, totodată, un temei al elaborării şi aplicării proiectelor de dezvoltare atât în plan individual, cât şi în plan uman general.

Şi dacă A. Malraux a lansat faimoasa predicţie, potrivit căreia secolul XXI va fi religios sau nu va fi deloc, probabil că nu este câtuşi de puţin lipsit de temei să punem alături o alta, şi anume: secolul XXI va fi psihologic sau nu va fi deloc. Căci, nu se poate concepe salvarea şi înălţarea omului fără cunoaşterea în profunzime a organizării sale psihocom-portamentale şi fără a ţine seama de datele acestei cunoaşteri.

Capitolul II

METODELE PSIHOLOGIEI

2.1. RELAȚIA OBIECT-METODĂ

Istoria cunoaşterii ştiinţifice universale poate fi considerată ca o permanentă revizuire şi reajustare a relaţiei dintre obiect şi metodă. În fiecare domeniu, s-a impus cu puterea evidenţei constatarea că reuşita demersului epistemic şi consistenţa analizei şi explicaţiei depind direct de modul de delimitare şi definire a obiectului (respectiv, a problemei) şi de specificul metodei.

Metoda se cere a fi permanent adaptată la natura substanţial-calitativă a obiectului şi la criteriile de formulare a problemei în cadrul unei cercetări concrete sau a alteia. În sens general, prin metodă se înţelege calea de a dobândi adevărul despre un lucru sau fenomen, sau de a găsi şi formula răspunsuri veridice (verificate) la întrebări de genul: „ce?”, „cum?”, „de ce?”, „pentru ce?”. Structural, ea cuprinde un set de principii şi condiţii logice, care întemeiază şi orientează actul cunoaşterii, şi un set de procedee şi tehnici de investigaţie, măsurare şi prelucrare/interpretare.

Prin schema sa logică generală, o metodă poate fi comună mai multor discipline; dar prin conţinutul laturii sale teoretice şi prin tipul procedeelor sau tehnicilor, ea se particularizează în funcţie de natura substanţial-calitativă a domeniului. De exemplu, *metoda experimentului* se utilizează în prezent în toate ştiinţele zise empirice – de la fizică la sociologie. Dar experimentul în fizică diferă semnificativ de experimentul în biologie, după cum acestea diferă, la rândul lor, de experimentul în psihologie.

Metoda nu este o structură dată şi imuabilă; ea posedă o determinaţie dinamică, evolutivă, în decursul timpului înregistrând modificări, corecţii, perfecţionări, devenind astfel tot mai adecvată obiectului şi mai eficientă. În cadrul fiecărei ştiinţe, se apelează la mai multe metode; unele vor fi considerate centrale sau principale şi altele auxiliare şi complementare.

Aceasta reclamă introducerea în programul general al cercetării a *principiului relativismului*, care să prevină alunecarea în generalizări nepermise şi în absolutizări unilaterale.

Istoriceşte, s-au diferenţiat şi individualizat orientări metodologice diferite, care şi-au pus amprenta pe traiectoria şi caracteristicile generale ale procesului cunoaşterii ştiinţifice într-o epocă istorică sau alta.

Astfel, în filosofie s-au delimitat cele două metode de abordare-interpretare a universului: *metafizica* şi *dialectica*. Prima reclamă o abordare/interpretare de tip static, fixist, imanentist, cu ignorarea conexiunilor şi interacţiunilor dintre obiecte şi fenomene. Cea de a doua impune o abordare/interpretare bazată pe mişcarea internă şi pe conexiunile/interacţiunile dintre obiecte şi fenomene, pe admiterea caracterului legic şi necesar al schimbărilor, transformărilor şi devenirii, al coexistenţei şi al luptei contrariilor.

Tot filosofia a propus două metode desprinse din relaţia dintre teorie şi fapte, şi anume: *metoda inductivă* (formulată de filosoful englez Francis Bacon), care postula ca desfăşurarea procesului cunoaşterii să urmeze traiectoria de la fapte la teorie, de la studiul cazurilor individuale la desprinderea generalului, şi metoda deductivă (cu originea în filosofia lui R. Descartes şi dezvoltată apoi de Im. Kant), care recomandă calea inversă: de la teorie la fapte, de la general la individual.

Ca ştiinţă experimentală (empirică), psihologia a adoptat metoda inductivă, cea deductivă începând să fie aplicată, probată, de-abia în zilele noastre, prin intermediul experimentului teoretic şi al matematicii.

În planul cunoaşterii ştiinţifice, s-au conturat şi confruntat trei modele paradigmatice: *atomar-descriptivist, integrativ-structuralist* şi *interacţionist-sistemic*.

Primul a fost impus de mecanica şi fizica clasice, care au ajuns cele dintâi la stadiul de ştiinţe pozitive obiective, şi se întemeia pe principiul *dividio et compositio*.

Cunoaşterea oricărui obiect trebuia să constea în corelarea a două operaţii: *descompunerea* în părţi şi elemente componente în sine independente şi *recompunerea* prin adiţiune a elementelor şi a informaţiilor corespunzătoare despre ele, obţinute în etapa anterioară. Obiectul era redus, aşadar, la o simplă sumă de părţi, fără însuşiri calitative specifice, diferite de suma însuşirilor părţilor. În psihologie, acest model a stat la baza concepţiei asociaţioniste.

Modelul integrativ-structuralist a fost inspirat de filosofia fenomenologică (Brentano, Husserl) şi se întemeiază pe afirmarea primordialităţii *întregului* (a integralităţii experienţei fenomenologice) în raport cu *partea* şi a ireductibilităţii lui la suma aritmetică a părţilor. Pretutindeni şi în orice moment, cercetarea trebuie să pună în evidenţă întregul, ca dat imanent, şi să formuleze legile lui de organizare-funcţionare. Metoda analizei structurale a făcut epocă în ştiinţele sociale (antropologia culturală, sociologie), în lingvistică şi teoria literară. În psihologie, paradigma integrativ-structuralistă a stat la baza orientării gestaltiste. Modelului structuralist i s-a reproşat imanentismul, negarea genezei structurilor, fizicalismul (interpretarea modului de funcţionare a structurilor pe baza interacţiunii dintre câmpurile externe şi cele interne).

Modelul interacţionist-sistemic (respectiv metoda analizei sistemice) s-a constituit în anii 1947-1950, graţie lucrărilor lui L. von Bertanlanffy, Rashevsky şi N. Wiener, care au pus bazele teoriei generale a sistemelor (TGS) şi a ciberneticii generale. Această metodă emite următoarele exigenţe:

a) considerarea obiectului de cercetare ca un *sistem*, indiferent de nivelul la care se delimitează el;

b) încadrarea obiectului desprins pentru studiu în clasele generale de sisteme reale: [dinamice cu organizare dată, dinamice cu autoorganizare sau evolutive], [deschise, semideschise], [simple, complexe, *hiper*-complexe], [deterministe, probabiliste];

c) considerarea sistemului în relaţia sa cu mediul (S ⇄ M);

d) centrarea pe studiul relaţiilor şi interacţiunilor dintre părţile sau elementele componente şi al interacţiunilor sistemului ca *tot* cu mediul ambiant: analiza intrare-ieşire (*input-output*);

e) evidenţierea raportului dintre transformările cu caracter *reglator* şi cele cu caracter *perturbator* (entropice);

f) evaluarea gradului de organizare a sistemului dat şi explicarea staticii şi dinamicii lui funcţionale.

Metoda analizei sistemice şi-a extins rapid sfera de aplicaţie, ajungând să se impună ca *dominantă* în ştiinţa contemporană, inclusiv în psihologie.

Cibernetica a adăugat acestei metode generale încă trei metode subordonate, dar care asigură o mai bună adecvare a demersului ştiinţific la specificul substanţial-calitativ al obiectului şi o mai mare relevanţă

informației obținute. Este vorba de *metoda cutiei negre*, *metoda modelării computerizate* şi *metoda analogiei*.

Metoda cutiei negre permite abordarea sistemelor foarte complexe (cum este şi personalitatea umană), a căror structură internă nu poate fi observată nemijlocit şi menținută integral sub control. Aplicarea ei se întemeiază pe următoarele convenții logice:

a) să se facă abstracție, la momentul dat, de structura internă a sistemului;

b) cercetarea să se fixeze asupra extremelor sistemului respectiv, asupra „mărimilor de intrare” $\{X_n\}$ şi „mărimilor de ieşire” $\{Y_n\}$;

c) să se controleze şi să se dozeze în mod riguros „intrările”;

d) să se înregistreze cu fidelitate „ieşirile”;

e) să se stabilească tipul funcției matematice care defineşte relația „intrare-ieşire”: liniară, exponențială, probabilistă;

f) formularea, pe baza relației „intrare-ieşire”, a unor supoziții privind structura şi organizarea internă a sistemului (trecerea de la „cutia neagră” la „cutia albă”).

Metoda modelării computerizate constă în studiul unui sistem pe baza unor programe specifice transpuse şi rulate pe calculator. Un program validat, adică unul care funcționează corect, conducând la starea finală aşteptată, poate fi luat ca teorie explicativă a sistemului real. Simularea computerizată se aplică astăzi pe scară largă în psihologie, dând rezultate deosebite în studiul proceselor şi structurilor cognitive (percepției, memoriei, limbajului, gândirii, creativității). Grație acestei metode, psihologia a devenit astăzi o „ştiință tare”, adică o ştiință în care rigoarea, simbolizarea, formalizarea, operaționalizarea etc. figurează ca determinații structurale ale demersului epistemic.

Metoda analogiei reclamă evidențierea comunalităților şi apropierilor dintre sisteme aparent foarte diferite pe baza schemelor logice ale reglării. Astfel, atât maşinile, cât şi organismele vii şi societatea, în pofida deosebirilor ireductibile de ordin substanțial-calitativ, au în comun proprietatea de a-şi menține starea de echilibru şi de a înlătura eventualele oscilații printr-un mecanism de conexiune inversă negativă (*feed-back* negativ), ceea ce permite să fie tratate cu ajutorul aceluiaşi aparat logico-matematic şi cu acelaşi limbaj. Cea mai importantă analogie, cu consecințele cele mai spectaculoase asupra cunoaşterii ştiințifice contemporane, este cea dintre inteligența naturală umană şi inteligența artificială.

Metoda analogiei asigură posibilitatea unificării cunoaşterii, trecerii de la cercetarea monodisciplinară la cea multidisciplinară.

Toate metodele prezentate mai sus vizează orientarea şi fundamentarea demersului ştiinţific însuşi, în raport cu domeniul şi obiectul concret al cunoaşterii, determinând, în ultimă analiză, *calitatea* şi *relevanţa* informaţiei extrase. Dar, indiferent de calitatea şi relevanţa sa, informaţia primară încă nu reprezintă o cunoaştere autentică.

Atingerea acesteia presupune parcurgerea a încă unei etape, cea a prelucrării/interpretării datelor. Devine astfel indispensabil apelul la metode speciale, care sunt metodele statistico-matematice (sau logico-statistico-matematice). Ele au o sferă universală de aplicare, fiind comune tuturor ştiinţelor. Psihologia foloseşte şi ea pe scară foarte largă aceste metode, reuşind ca, prin intermediul lor, să evidenţieze, pe fondul variaţiilor individual-situaţionale, existenţa unor relaţii legice atât între variabilele independente şi cele dependente, cât şi între diferitele componente particulare ale sistemului psihic ca atare. Procedeele statisticii descriptive şi funcţionale au devenit astăzi obligatorii în orice cercetare psihologică empirică, unde avem de a face cu date şi măsurători ce trebuie puse în ordine şi cărora trebuie să li se stabilească relevanţa şi semnificaţia gnoseologică.

Asemenea indicatori, precum *media aritmetică* (simplă şi ponderată), *medianul*, *moda*, *deviaţia medie*, *deviaţia standard*, *coeficienţii de corelaţie*, *analiza de varianţă*, *analiza factorială*, *testele de semnificaţie*, *procedeele şi tehnicile eşantionajului* etc. intră în pregătirea de bază a oricărui psiholog.

Matematica oferă, la rândul ei, importante instrumente de analiză-interpretare structural-dinamică şi funcţională în domeniul organizării psihocomportamentale a omului. Printre aceste instrumente, care se bucură deja de amplă aplicabilitate, menţionăm: teoria mulţimilor, teoria grafurilor, teoria probabilităţilor, teoria programării, teoria informaţiei. Trebuie menţionat faptul că, dincolo de aplicarea matematicii în prelucrarea datelor empirice, în psihologie s-a constituit o ramură specială în care întregul demers şi întreaga analiză sunt integral matematizate (psihologia matematică).

2.2. **METODE SPECIFICE ALE PSIHOLOGIEI**

Pe lângă metodologia generală, pe care am prezentat-o mai sus, psihologia recurge, în cercetarea obiectului său, la o serie de metode specifice de obţinere a informaţiei şi de control asupra diferitelor variabile. Cele mai importante sunt:

a) observaţia; b) autoobservaţia; c) experimentul de laborator; d) experimentul natural; e) metoda biografică; f) analiza produselor activităţii; g) metoda interviului şi a convorbirii; h) metoda genetică şi comparată; i) metoda testelor.

a) **Metoda observaţiei** este cea mai frecvent utilizată şi, din punct de vedere tehnic, cel mai uşor de aplicat, întrucât nu reclamă o aparatură sofisticată, adesea fiind suficiente un creion şi un caiet de notiţe. Ea este şi prima metodă în ordine cronologică, la care s-a recurs pentru cunoaşterea şi descrierea stărilor sufleteşti şi conduitelor celorlalţi. Din cele mai vechi timpuri, oamenii s-au observat unii pe alţii şi şi-au comunicat reciproc opiniile unii despre alţii.

De atunci şi până în zilele noastre, observaţia a rămas principalul instrument al cunoaşterii psihologice comune. Astfel că, după constituirea psihologiei ca ştiinţă, s-a impus necesitatea distingerii între *observaţia spontană* sau *cotidiană* şi *observaţia ştiinţifică*.

Deosebirea esenţială între cele două forme rezidă în modul de organizare şi desfăşurare. Observaţia spontană nu este planificată, ci se declanşează situaţional, nu vizează obiective precise, dinainte stabilite, ci înregistrează, mai mult sau mai puţin la întâmplare, fapte, reacţii, stări. Informaţiile recoltate nu fac după aceea obiectul unei prelucrări-interpretări în conformitate cu anumite ipoteze sau criterii.

Observaţia ştiinţifică se organizează şi se desfăşoară pe baza unui program special de cercetare, în care se menţionează *obiectivul* sau *scopul* (ce anume aspect, latură, stare sau comportament se urmăreşte a fi sesizate şi înregistrate), *condiţiile de loc şi de timp, durata generală a actului observaţional, modul de înregistrare-fixare a manifestărilor subiectului* (*imediat* sau *post hoc*, cu ajutorul unei aparaturi – audio-video – sau prin notare), *modalităţile de prelucrare-interpretare a datelor recoltate*.

Pentru a-şi spori eficienţa şi obiectivitatea, observaţia trebuie să îndeplinească anumite condiţii, ca de pildă: să fie discretă, subiectul netrebuind să ştie sau să surprindă că este observat; să fie sistematică, să se

urmărească fenomenul propus, în pofida tentației de a-ți îndrepta atenția asupra altuia mai spectaculos; să fie veridică, înregistrându-se cu exactitate faptele observate, iar nu stările şi supozițiile subiective ale cercetătorului; datele sesizate şi reținute să permită un minimum de cuantificare şi prelucrare statistico-matematică; să se poată repeta pentru a permite evidențierea semnificativului, invariantului, esențialului.

Aceste condiții devin cu atât mai imperioase în cazul când observația se foloseşte ca metodă independentă şi principală (nemaifiind coroborată cu altele).

Principalele avantaje ale metodei observației le constituie *naturalețea* şi *autenticitatea* fenomenelor psihocomportamentale relevate şi economicitatea mijloacelor materiale necesare efectuării cercetării.

Dezavantajele rezidă în aşteptarea, uneori îndelungată, a producerii fenomenului vizat, insuficienta rigoare în izolarea şi controlul variabilelor, mascarea relației dintre cauză sau condiție şi efect, limitarea sau chiar interdicția contactului şi comunicării directe cu subiectul, ceea ce îl lipseşte pe cercetător de posibilitatea de a compara datele observațiilor sale cu datele autoobservației celui dintâi.

În principiu, observația este mai eficientă în cunoaşterea şi descrierea trăsăturilor fizice, bioconstituționale (talie, raporturile dimensionale dintre segmentele corpului, trăsăturile feței, culoarea pielii, a ochilor, a părului) şi dinamico-energetice (temperamentale) ale personalității şi mai puțin relevantă în înregistrarea şi evaluarea organizării psihice interne (structurile motivaționale, cognitive, aptitudinale etc.).

Oricât de bine ar fi pregătită şi efectuată, observația nu este suficientă pentru a construi şi dezvolta doar pe baza ei ştiința psihologică.

b) **Autoobservația** este principala metodă prin care fiecare dintre noi încercăm să ne cunoaştem pe noi înşine. Aşa cum am văzut, psihologia subiectivist-spiritualistă considera că singura metodă pe care se poate bizui, în general, cunoaşterea psihologică este *introspecția*, definită ca *privire în interior*, efectuată prin „ochii minții” asupra trăirilor şi stărilor interne ale conştiinței, ca date imediate şi unice (irepetabile). Astfel înțeleasă, introspecția a fost pe bună dreptate respinsă ca metodă ştiințifică (A. Comte), deoarece, într-adevăr, subiectul nu se poate dedubla pentru a deveni în acelaşi timp şi *obiect* şi *observator*. Spre deosebire de introspecția clasică, *autoobservația* devine o modalitate de cunoaştere *mijlocită*, ea vizând relevarea şi descrierea reacțiilor şi manifestărilor comportamentale

proprii în diferite situații. Relatarea despre stările interne capătă în acest caz un caracter mediat şi secundar.

În cercetarea psihologică modernă, autoobservația se foloseşte ca metodă auxiliară, în asociere cu o altă metodă considerată de bază sau principală. Relatările subiectului furnizează o informație suplimentară care poate proiecta o lumină mai clară asupra unor aspecte insuficient ilustrate de datele inițiale. Nu trebuie pierdut însă din vedere faptul că, într-o situație de cercetare psihologică, subiectul este, de regulă, supramotivat, el tinzând să dea relatări despre sine care să-i fie favorabile. Aceasta va influența sinceritatea relatărilor.

c) **Experimentul de laborator** a fost introdus ca metodă specifică de cercetare în psihologie de către W. Wundt, în 1879, dată care a şi însemnat recunoaşterea desprinderii psihologiei de filosofie şi constituirea ei ca ştiință independentă.

Prin experiment se înțelege, în primul rând, o modalitate de *provocare deliberată* a unui fenomen în scopul studierii lui. Aceasta este deosebirea esențială a experimentului față de observație, respectiv, autoobservație.

Din timpul lui Wundt până în prezent, experimentul de laborator a cunoscut o evoluție spectaculoasă, atât sub aspectul sferei de extensiune, cât şi sub cel al structurii interne şi al suportului tehnic. Astfel, dacă inițial el se aplica numai în studiul proceselor senzoriale şi reactivității motorii, astăzi se utilizează în cercetarea cvasitotalității proceselor şi funcțiilor psihice; dacă, inițial, majoritatea aparaturii de laborator era mecanică sau, în cel mai bun caz, mecano-electrică, astăzi dispunem de aparatură ultrasofisticată – electronică şi informatică.

Modelele experimentale ca atare au cunoscut, la rândul lor, o continuă diversificare şi perfecționare: de la modelul *unifactorial* (studiul unei singure variabile) s-a ajuns la modelul bifactorial şi multifactorial; de la modelele centrate pe studiul variabilelor una câte una, s-a ajuns la modele care permit studiul interacțiunilor şi al efectelor de interacțiune.

Schema de bază a experimentului psihologic de laborator include următoarele secvențe: *variabila independentă*, pe care o notăm cu S sau cu X; *variabila dependentă*, pe care o notăm cu R sau Y; condiția logică (C_1), potrivit căreia variabila dependentă este funcție de variabila independentă: R = f (S) sau Y = f (X); mulțimea variabilelor intermediare (structurile şi stările psihofiziologice interne ale subiectului), pe care o notăm cu Z;

condiția logică (C_2), potrivit căreia relația S/R sau X/Y este condiționată de mulțimea variabilelor intermediare Z; R = f (S, Z) sau Y = f (X, Z); în prezent, se mai obişnuieşte ca noțiunea de variabile intermediare să fie considerată sinonimă cu cea de organism (O) sau, în cazul omului, cu cea de personalitate (P); variabilele-subiect (E), ca, de exemplu: vârsta, sexul, nivel de instruire, apartenență etnică, convingeri religioase, statut socio-economic etc.; condiția logică (C_3), potrivit căreia variabila dependentă este influențată şi de variabilele-subiect; specificarea tipului variabilei independente, a valorilor ei utilizate, a modului de administrare; specificarea tipului variabilei dependente şi a modalității de înregistrare; specificarea tipului de experiment: *secvențial-static* (utilizarea unui singur regim experimental) sau *dinamic* (utilizarea mai multor regimuri experimentale, diferite ca dificultate şi complexitate, ex.: *regim simplu* accesibil tuturor subiecților; *regim mediu*, accesibil majorității subiecților; *regim complex*, accesibil unui număr relativ redus de subiecți; *regim critic*, accesibil doar unor cazuri singulare (subiecți excepționali); *constatativ/diagnostic*, relevarea stării variabilei dependente la momentul dat de timp; sau *formativ/prognostic*, evidențierea modificării variabilei dependente sub influența exercițiului şi a învățării; specificarea eşantionului (respectiv, a subiecților) pe care se face cercetarea; obiectivul experimentului (ce se urmăreşte?) şi ipotezele; specificarea cadrului spațio-temporal al experimentului (unde şi când se desfăşoară); prezentarea aparaturii (cu virtuțile şi minusurile ei inerente).

Experimentul de laborator este integral controlat de cercetător. De aceea, el presupune satisfacerea unor cerințe minimale, şi anume: a) delimitarea exactă a condițiilor care trebuie să se mențină constante de cele modificabile; b) formularea cu exactitate a obiectivelor şi ipotezelor; c) repetabilitatea şi verificabilitatea (să poată fi repetat de atâtea ori de câte ori este necesar pentru obținerea datelor necesare confirmării sau infirmării ipotezelor şi să poată fi reprodus şi de altcineva, pentru compararea şi testarea concluziilor şi generalizărilor formulate pe baza lui).

Orice experiment reclamă, apoi, pregătirea prealabilă a subiectului, prin explicarea scopului şi condițiilor generale în care urmează să se desfăşoare şi specificarea exactă a ceea ce trebuie să facă el. Înainte de începerea propriu-zisă a experimentului, psihologul trebuie să asigure parcurgerea unei scurte etape de acomodare, în cadrul căreia subiectul urmează să se familiarizeze cât de cât cu ambianța şi să înțeleagă ce are el

de făcut în mod concret. Instructajul ce se asociază modelului experimental de bază trebuie să fie cât mai concis, pentru a putea fi reținut ușor, și cât mai clar, pentru a preveni confuziile sau interpretările subiective. Nici un experiment nu poate începe fără ca subiectul să nu fi reținut și înțeles corect instructajul. Un instructaj incomplet sau confuz poate altera serios rezultatele experimentului. În formularea instructajului, experimentatorul trebuie să țină seama de starea psihofiziologică actuală a subiectului, de nivelul său de instruire și de capacitatea de înțelegere. Spre deosebire de test, unde instructajul este standard, el trebuind să fie identic pentru toți subiecții, în cercetarea experimentală acesta poate fi modificat, pentru a deveni cât mai adecvat fiecărui subiect (invariantă rămânând ideea de bază, operaționalitatea: ce se cere și ce trebuie să facă subiectul).

Întrucât scopul cognitiv principal al oricărui experiment constă în descoperirea și formularea unor legi, cu sferă de aplicabilitate mai restrânsă sau mai extinsă, el trebuie să satisfacă și alte condiții de ordin metodologic, ca, de pildă: *condiția completitudinii*, *condiția reprezentativității*, *condiția relevanței* și *condiția obiectivității*. Prima condiție impune ca experimentul să cuprindă un număr suficient de mare de subiecți și de măsurători, pentru ca baza inductivă a generalizărilor să fie cât mai largă și pentru ca indicatorii și testele statistice de semnificație să opereze la praguri de încredere cât mai scăzute, sub 0,10 ($p \leq 0,10$). Cea de a doua condiție reclamă ca experimentul să ofere date despre un segment cât mai întins din conținutul valoric posibil al variabilei dependente studiate, pentru ca aproximarea tendinței ei legice să devină cât mai exactă. Să luăm ca exemplu o variabilă dependentă aparent simplă – *timpul de reacție* (T.R.). În funcție de natura modală (sonoră, luminoasă) și de intensitatea stimulului (slabă, medie, puternică), registrul ei valoric se poate întinde la un subiect între 0,12 și 1,50 sec.

Dacă pentru determinarea valorii ei medii am folosi un stimul de o singură modalitate (ex.: sunet) și de o singură intensitate (ex.: 40 dB), am putea obține un segment valoric cuprins între 0,200 și 0,300 sec., care, singur, devine evident nereprezentativ pentru evaluarea întregului continuum al T.R.

Condiția obiectivității reclamă, în primul rând, prezentarea rezultatelor reale, fără nici o alterare sau măsluire, chiar dacă acestea nu coincid cu așteptarea și ipoteza de lucru a cercetătorului. În al doilea rând, această condiție impune utilizarea unor unități de măsură adecvate

specificului calitativ al variabilei dependente studiate şi menţinerea generalizărilor în limitele stricte permise de materialul faptic şi de caracteristicile eşantionului.

Experimentul de laborator, ca şi alte metode particulare ale psihologiei, prezintă atât avantaje, cât şi dezavantaje, pe care este bine să le avem în atenţie, ori de câte ori procedăm la efectuarea unei cercetări.

Avantaje: a) permite producerea de către cercetător a fenomenului de studiat, nemaifiind necesară aşteptarea „bunăvoinţei naturii" (apariţie naturală); b) asigură o ridicată rigoare şi exactitate în recoltarea şi înregistrarea datelor; c) conferă analizelor şi interpretărilor un ridicat grad de obiectivitate, graţie tratamentului statistico-matematic al datelor; d) permite repetarea şi reproducerea, ceea ce face posibilă verificabilitatea veridicităţii datelor şi a corectitudinii generalizărilor.

Dezavantaje: a) artificialismul – „rupe" subiectul din contextul firesc, natural al vieţii şi activităţii lui cotidiene şi-l introduce într-un cadru neobişnuit, nou, artificial, ceea ce poate crea o anumită discrepanţă între modul de manifestare şi desfăşurare a fenomenului psihocomportamental în laborator şi în condiţii naturale; b) decuparea şi fragmentarea realităţii psihocomportamentale – caracterizată altminteri prin unitate şi integralitate; c) izolarea şi neutralizarea unor variabile, în realitate intersectate şi interdependente; d) izolarea unei funcţii sau a unei trăsături psihice din sistemul conexional specific şi studierea ei „în sine". Pentru atenuarea efectului perturbator al acestor caracteristici (dezavantaje), astăzi se tinde să se dea o extindere mai mare experimentului de tip simulativ, care reproduce la scară condiţiile ambientale, cât şi tipologia sarcinilor şi solicitărilor subiectului din cadrul activităţii lui de bază.

Tradiţional, paradigma experimentului psihologic s-a structurat de aşa manieră, încât să surprindă şi să prezinte drept etalon aşa-numitul *subiect statistic* (sau mediu). Astăzi, sub influenţa metodologiei sistemice, a fost introdus conceptul de *subiect ideal* (sau teoretic). În acest caz, etalonul se construieşte deductiv: a) se identifică un set de coordonate de definiţie (funcţii, trăsături şi capacităţi psihice); b) pornind de la valoarea medie a lor, se stabilesc valorile lor maxime; c) includerea acestor valori într-un profil de stare unitar – care exprimă *subiectul ideal*; d) acest etalon devine cadru de referinţă pentru analiza şi interpretarea cazurilor individuale concrete: unde, la ce distanţă se situează fiecare de „punctul ideal", ce resurse posedă pentru apropierea de acest punct.

d) **Experimentul natural** sau **de teren** se organizează după aceleaşi criterii şi rigori ca şi cel de laborator, dar se efectuează în cadrul natural de activitate al subiectului. A fost introdus pentru prima dată în cercetarea curentă de către psihologul rus Lazurski, luând ca domeniu activitatea de învăţare în şcoală. Multă vreme, şcoala a rămas principalul cadru de aplicare a experimentului natural. În ultimele două decenii, sfera experimentului natural s-a extins şi asupra activităţilor profesionale (reorientarea şi reprofilarea profesională), în studiul comportamentului organizaţional, în psihoterapia comportamentală, în pregătirea cosmonauţilor.

e) **Metoda biografică** este destinată studiului personalităţii globale. Prin ea cercetătorul îşi propune să înţeleagă şi să explice tabloul actual al organizării psihocomportamentale în funcţie de istoria anterioară a individului, admiţându-se legea succesiunii stadiale şi a dependenţei stărilor actuale de stările anterioare. Astăzi, este cvasiunanim acceptat dictonul că omul este ceea ce a făcut din el dezvoltarea şi învăţarea. Prima tendinţă a lui în faţa unei situaţii noi este de asimilare sau reducere la ceva din experienţa sa anterioară; numai după aceea, în caz de eşec, se pun în funcţiune mecanismele de *acomodare*, adică de formare a unor noi conexiuni funcţionale şi a unor noi *pattern*-e comportamentale.

Din acest punct de vedere, analiza biografică devine absolut necesară şi indispensabilă în cercetarea psihologică, în care orice reacţie concretă trebuie interpretată şi prin raportarea la întregul personalităţii.

Ca recomandare generală se poate formula exigenţa de orientare selectivă, urmărind evidenţierea şi înregistrarea nu a tuturor întâmplărilor pe care le-a traversat individul, ci numai a celor *semnificative*, *nodale*, care, prin conţinutul şi impactul avut, au marcat structural cursul devenirii ulterioare a profilului de personalitate.

Informaţia primară în cadrul metodei biografice se poate recolta pe două căi: *una indirectă* şi *alta directă*.

Calea indirectă constă în studiul documentelor (fişe şcolare, fişe profesionale, caracterizări, recomandări, jurnale, date de familie etc.) şi în discuţii cu persoane cu care subiectul studiat se află în relaţii semnificative – rude, prieteni, colegi, şefi, eventual subalterni. Pentru a înţelege modul actual de relaţionare şi comportare al unei persoane, o relevanţă deosebită o capătă datele despre perioadele nodale ale personogenezei: vârsta de 3 ani – constituirea conştiinţei de sine şi a mecanismelor Eului, vârsta de 6/7 ani – adaptarea şi integrarea şcolară; vârsta de 12/14 ani – pubertatea cu

profundele sale transformări psihofiziologice; vârsta de 16/18 ani – adolescența – afirmarea Eului-subiect, structurarea liniei şi idealului de viață. De aceea, atât în studiul documentelor, cât şi în discuțiile cu „martorii”, trebuie să ne centrăm, preponderent, pe aceste perioade.

Calea directă constă în obținerea datelor care ne interesează de la însuşi subiectul pe care ni l-am ales spre studiu, în cadrul unor convorbiri sau interviuri speciale. Calitatea şi relevanța informației vor depinde atât de structura de personalitate a subiectului, cât şi de capacitatea psihologului.

După cum se ştie, oamenii diferă foarte mult între ei şi în ceea ce priveşte deschiderea şi disponibilitatea de a-şi relata în mod obiectiv şi sincer trecutul. Unii au tendința de a exagera în *hipo*, adică în omiterea diverselor evenimente şi experiențe; alții, dimpotrivă, manifestă tendința de a exagera în *hiper*, trecându-şi în cont numeroase evenimente şi întâmplări fictive, favorabile sau nefavorabile, plăcute sau dramatice, pentru a-şi accentua personalitatea. Introvertiții sunt, de regulă, reținuți şi circumspecți în a-şi povesti biografia; ei trebuie stimulați permanent prin întrebări suplimentare şi asigurări de discreție; extravertiții, dimpotrivă, fiind mai comunicativi, manifestă tendința de a detalia episoade nesemnificative şi de a se lăuda; personalitățile cu o structură pesimist-depresivă tind să supraevalueze evenimentele negative şi să se prezinte în ipostaza de victime ale destinului; persoanele cu o structură optimist-exaltată supraevaluează evenimentele plăcute, minimalizând pe cele negative.

Psihologul trebuie mai întâi să realizeze o orientare cât mai corectă în personalitatea subiectului pe care-l are în față, încercând să-i determine apartenența tipologică. Pe baza acestei orientări, urmează să-şi stabilească strategia dialogului, în vederea obținerii informațiilor şi datelor biografice necesare. Pe de o parte, el trebuie să câştige încrederea subiectului şi să înlăture acele bariere cognitiv-afective, care ar putea frâna sau devia răspunsurile la întrebări; pe de altă parte, trebuie să-şi păstreze distanța necesară (prin neimplicare afectivă) pentru a putea disocia în relatările subiectului realul de imaginar, sinceritatea de simulare.

În conducerea discuției, este recomandabil să ne orientăm după o schemă de organizare şi clasificare a evenimentelor biografice în funcție de anumite criterii, ca, de pildă: a) criteriul cauzalității → evenimente-cauză /evenimente-efect; b) criteriul finalității → evenimente-mijloc/ evenimente-scop; c) criteriul de impact → evenimente majore / evenimente minore;

d) criteriul semnului de impact → evenimente pozitive/evenimente negative etc. Având o asemenea schemă, putem gândi şi formula câte un set de întrebări pertinente pentru fiecare criteriu (respectiv, categorie evenimenţială), care să incite şi să favorizeze răspunsuri cât se poate de sincere şi relevante.

Eventual, investigaţia biografică a subiectului o putem efectua în două etape sau secvenţe. În prima etapă, putem solicita subiectului să răspundă în scris la câteva întrebări referitoare la principalele perioade din viaţă: perioada preşcolară, perioada şcolarizării primare, perioada şcolarizării gimnaziale, perioada şcolarizării liceale; perioada debutului profesional etc. În final, i se poate cere să menţioneze 10-15 evenimente din viaţa personală, considerate de el ca deosebite.

În etapa a doua, prin întrebări şi discuţii directe urmează să verificăm, să completăm şi să adâncim informaţiile pe care ni le-a furnizat în scris.

Psihologul german H. Thomae (1968) a elaborat un model în care se propune analiza cursului vieţii, în întregimea ei, şi analiza unor secvenţe biografice, ca, de pildă, analiza unei zile obişnuite. În acest din urmă caz, subiectul este solicitat să descrie felul în care îşi petrece o zi oarecare, din momentul trezirii şi până la culcare. Datele obţinute sunt supuse apoi analizei pe baza a 29 de categorii, împărţite în patru grupe: a*) categorii formale* (monotonie-schimbare; armonie-agitaţie); b) *categorii cognitive* (închis-deschis; prietenie-duşmănie); c) *categorii existenţial*e (probleme de motivaţie personală-probleme de creaţie); d) *categorii instrumentale* (procese de adaptare, mecanisme de apărare). În pofida caracterului său elaborat şi aparent foarte riguros, modelul lui Thomae păcătuieşte printr-o excesivă fărâmiţare a fenomenologiei relaţional-comportamentale a personalităţii, slăbind astfel valoarea predictivă a datelor.

Întrucât se adresează personalităţii ca întreg, metoda biografică nu poate avea o schemă de tip algoritmic, ci numai una euristică, flexibilă, care să permită schimbarea unghiului de abordare, a seriei întrebărilor, a atitudinii. De aceea, eficienţa ei va depinde, în primul rând, de experienţa şi priceperea psihologului.

f) **Metoda analizei produselor activităţii**. Capacităţile, aptitudinile, disponibilităţile şi trăsăturile personalităţii umane nu se obiectivează doar în forma răspunsurilor verbale şi comportamentele motorii în situaţii concrete, *hic et nunc*, ci şi în produsele activităţii sale. Începând cu desenele, compunerile şi obiectele realizate de copilul din clasa I primară şi

terminând cu opera de artă sau invenția tehnică, realizate de genii, avem la dispoziție un imens tezaur, a cărui cercetare şi descifrare constituie una din modalitățile esențiale de cunoaştere psihologică a omului. Aşa cum în paleontologie resturile scheletice permit reconstituirea întregului schelet şi, implicit, a organismului demult dispărut, tot astfel produsele activității permit reconstituirea „scheletului psihic" şi, implicit, a personalității celui ce le-a creat, chiar în absența acestuia. Pentru aceasta însă, este necesar, pe lângă un îndelungat exercițiu, să ne elaborăm o grilă specială de decodificare, în care să se consemneze relațiile de designare-reprezentare între diferitele *elemente* ale „produsului" şi diferitele structuri ale personalității – cognitive, motivaționale, afective, aptitudinale. În plus, analiza având un caracter relațional comparativ, este necesar să introducem şi anumite criterii – unele de ordin cantitativ (număr, frecvență) şi altele de ordin calitativ (originalitate, nivel de performanță, valoare utilitară, valoare estetică etc.). Produsele de ordin literar-artistic condensează mai mult componentele motivațional-afective şi morale ale personalității, în timp ce produsele de ordin ştiințific şi tehnic condensează în ele preponderent componentele de ordin cognitiv-instrumental (şi motor-dexteritatea).

g) **Metoda interviului şi convorbirii**. Adesea, pentru obținerea unor informații despre aspecte ale personalității care nu pot fi nici nemijlocit observate, nici provocate experimental şi nici obiectivate în produsele activității, recurgem la *interogarea* directă a subiectului, prin metoda interviului sau a convorbirii. Obiectul acestei metode îl poate constitui decelarea anumitor trăsături atitudinal-caracteriale globale de personalitate, sau traiectoria şcolară, traiectoria şi statutul profesional, viața de familie, comportamentul relațional, dimensiunea proiectivă – dorințe, aşteptări, aspirații, idealuri etc.

Metoda se poate aplica în formă *liberă* (spontană), începând cu 2-3 întrebări introductive stabilite dinainte, apoi întrebările urmând a fi găsite şi formulate pe loc, în funcție de răspunsurile şi atitudinea subiectului. Forma liberă pare mai naturală, subiectul considerându-se angajat într-o discuție amicală. Aceasta îl va determina să se cenzureze mai puțin şi să dea răspunsuri mai sincere, mai puțin căutate şi simulate. Dar, pentru a fi aplicată cu naturalețea şi dezinvoltura necesare şi, în acelaşi timp, cu rigoarea corespunzătoare, forma liberă reclamă din partea psihologului o deosebită abilitate şi o bogată experiență în domeniu.

Orice crispare, orice bâlbâială sau stângăcie în ținută şi în formularea întrebărilor devin stimuli inhibitori sau perturbatori, care fie că blochează tendința de destăinuire a subiectului, fie că-l obligă la răspunsuri formale, artificiale.

Cea de a doua formă a acestei metode este structurată. Cercetătorul îşi alcătuieşte dinainte o schemă a interviului, în care menționează problema sau „ținta" de atins şi formulează principalele întrebări, prin care urmăreşte obținerea unei informații suficiente, veridice şi relevante. Întrebările trebuie să se completeze una pe alta, să fie încrucişate, adică acelaşi lucru să fie vizat prin mai multe întrebări formulate diferit, să se succeadă de la general către particular, concret, să fie pe cât posibil simple şi uşor de înțeles şi reținut de către subiect (adaptate la nivelul de vârstă şi instruire al acestuia).

O mare importanță pentru asigurarea sincerității răspunsurilor subiectului o are modul de înregistrare pe care-l foloseşte psihologul. Recomandabil ar fi ca acesta să fie maximal discret, subiectul netrebuind să ştie sau să vadă că spusele lui sunt înregistrate. În cazul în care nu dispunem de o aparatură specială care să poată fi amplasată într-un loc adecvat şi nu avem la îndemână decât creionul şi bloc-notesul, înregistrarea nu ar trebui făcută în timpul convorbirii, ci imediat după terminarea ei. Este, de asemenea, contraindicat ca psihologul să facă aprecieri şi judecăți de valoare – de tipul „este greşit", „este adevărat", „f. rău", „este inadmisibil" etc. – pe marginea răspunsurilor date de subiect. Asemenea judecăți pot să fie exprimate de subiectul însuşi prin adresarea unor întrebări care să-l determine fie să se autoevalueze (dintr-un punct de vedere sau altul), fie să-şi manifeste atitudinea față de anumite situații, evenimente, instituții, valori.

Într-o formă specifică, metoda convorbirii ocupă un loc esențial în terapia psihanalitică (subiectul fiind încurajat să-şi nareze în mod cât mai liber impresiile, stările, grijile, experiențele, tensiunile, angoasele) sau în terapia nondirectivă a lui Carl Rogers.

Pentru a putea aprecia mai obiectiv gradul de veridicitate a informației furnizate de subiect, este recomandabil ca, printre întrebările de bază, să fie inserate şi câteva (între 5-10) întrebări de testare a sincerității, respectiv, a tendinței spre minciună a acestuia. Interpretarea răspunsurilor la astfel de întrebări oferă posibilitatea să se stabilească mai exact marja de prudență în valorificarea informației principale (informația-obiect).

h) **Metoda genetică şi comparativă**. Astăzi, este larg admisă în psihologia ştiinţifică ideea potrivit căreia psihicul este un fenomen apărut în cursul evoluţiei biologice generale, iar psihicul uman îşi leagă determinismul său specific de acţiunea mediului sociocultural, el având o dezvoltare atât istorică, cât şi ontogenetică. Ca urmare, în plan metodologic, se formulează două imperative: a) *primul*: pentru a înţelege mai bine specificul şi esenţa diferitelor forme ale psihicului şi ale diferitelor procese psihice particulare şi pentru a ajunge la relevarea legilor generale ale organizării psihocomportamentale, este imperios necesar studiul genezei şi devenirii lor şi compararea între ele a diferitelor niveluri evolutive; b) *al doilea*: pentru a înţelege şi explica obiectiv şi riguros structurile şi procesele psihice complexe superioare, care, ca atare, sunt greu abordabile, trebuie să ne adresăm stadiilor genetice timpurii şi să urmărim modul în care se constituie ele.

Realizarea acestor imperative devine posibilă prin aplicarea metodei *genetice* şi *comparate*. Ea se bazează pe principiul *longitudinalităţii*: urmărirea unui subiect sau a unui lot de subiecţi pe o durată mare de timp, suficientă pentru a se pune în evidenţă transformările aşteptate sau pentru încheierea unui ciclu evolutiv. În cazul în care se doreşte a se obţine mai rapid o informaţie globală despre întreaga traiectorie evolutivă a unui anumit proces psihic, cerinţa longitudinalităţii poate fi satisfăcută prin alcătuirea şi cercetarea comparativă a mai multor loturi (eşantioane) de subiecţi de vârste diferite.

Diferenţele evidenţiate între loturile studiate în ceea ce priveşte nivelul de elaborare, organizare şi desfăşurare a procesului psihic dat sunt evident efectul legii dezvoltării. Analiza lor ne va permite să înţelegem mai bine natura acelui proces şi să-l explicăm în spiritul obiectivităţii ştiinţifice chiar în forma sa matură, complexă.

Metoda genetică şi comparată ocupă locul central în câteva ramuri particulare ale psihologiei, precum psihologia animală, psihologia copilului, psihologia vârstelor, psihologia diferenţială, psihologia educaţională.

Important pentru teoria psihologică este nu numai punerea în evidenţă a deosebirilor dintre stadiile genetice succesive, ci şi modul în care sunt interpretate aceste deosebiri.

În acest punct se pot confrunta două concepţii: *concepţia aditiv-cumulativă* şi *concepţia integrării discontinue*. Prima consideră evoluţia ca o simplă acumulare de variaţii sau modificări de ordin cantitativ, care nu separă stadiile structural, ci doar după un ordin de măsură; dacă la stadiul

anterior se înregistrau, de pildă, N elemente de mărimea a_1, a_2,......a_n, la stadiul evolutiv următor (superior) se vor înregistra N + m elemente, de mărimea b_1, b_2,....b_n. Fiind vorba doar de o diferenţă de ordin cantitativ, stadiul superior poate fi eventual redus la stadiul inferior sau, în cel mai rău caz, poate fi explicat pe baza studierii acestuia. Ea a fost introdusă în psihologie de Herbert Spencer (1820-1903), reprezentant al empirismului englez, şi a fost susţinută în psihologia contemporană de curentul asociaţionist şi de behaviorism.

Pe temeiul ei, reprezentanţii behaviorismului transferau fără nici o rezervă la comportamentul uman datele şi legile stabilite în cadrul cercetărilor efectuate asupra comportamentului animal.

Cea de a doua concepţie interpretează evoluţia psihică, atât în plan filogenetic-istoric, cât şi în plan ontogenetic-individual, ca o succesiune de trepte sau stadii discontinue, fiecare din ele având un conţinut şi o integrare calitativ specifice, ireductibile. Un stadiu superior se deosebeşte de unul inferior nu doar sub aspect cantitativ, ci şi calitativ, el conferind procesului psihic particular (ex.: percepţia sau gândirea) sau personalităţii în ansamblu *o nouă organizare*. Ca urmare, o structură psihocomportamentală complexă, superioară, nu poate fi explicată prin reducerea ei la o structură simplă, inferioară. A-i studia devenirea este altceva decât a o studia printr-o paradigmă reducţionistă.

Această concepţie a fost elaborată de J. Piaget („modelul structuralismului genetic"), H. Wallon („modelul trecerii de la act la gândire") şi L.S. Vâgotski („teoria dezvoltării istorico-culturale").

i) **Metoda testelor***. Această metodă îşi are originea în încercările antropologului englez Francis Galton, de la sfârşitul secolului trecut, de a înregistra şi măsura cu ajutorul unor probe anumite capacităţi intelectuale, pe care el le socotea predeterminate (înnăscute). Termenul *test* a fost introdus de J. McKeen Cattell, în 1890. Elaborarea metodei propriu-zise, în varianta sa modernă, se datoreşte însă psihologului francez Alfred Binet

* Noi preferăm acest termen celui de *metodă psihometrică*, întâlnit în unele lucrări de introducere în psihologie, apărute în ultimii ani în România, apreciind că are un sens mai definit şi mai obiectiv, disociat de ambalajul teoretic şi care determină modul de interpretare a rezultatelor la test. Psihometria este tocmai acea concepţie care consideră funcţiile şi capacităţile psihice ca *datum*-uri imuabile, iar exprimarea lor în unităţile de măsură ale testului ca absolut corectă şi infailibilă (Fr. Galton).

(1857-1911). Devenind, în 1894, directorul primului laborator de Psihologie fiziologică de la Sorbona, Binet se va orienta rapid către o psihologie experimentală foarte diferită de cea care fusese imaginată la debutul noii ştiinţe. Convins că viaţa psihică este un tot şi că gândirea nu poate fi redusă, cum credea H. Taine, la o combinaţie de imagini, el a devenit preocupat de studiul inteligenţei umane sub aspectul „schemelor sale directoare" şi de descrierea fiinţei umane ca un „fascicul de tendinţe". În lucrarea publicată în 1903, sub titlul *Étude expérimentale de l'intelligence*, Binet avea să se delimiteze foarte tranşant de psihologia de laborator a vremii. El va concepe experimentarea într-o accepţiune mai largă, incluzând în ea chestionarele, convorbirile, anchetele etc., adică procedee care implică intervenţia unei introspecţii controlate.

Cum, la începutul secolului XX, problema copiilor anormali din punct de vedere mintal devenise foarte acută în Franţa, Binet va participa în calitate de raportor în Comisia special creată de către Ministerul Instrucţiunii Publice pentru cercetarea situaţiei.

În această calitate, s-a angajat într-o laborioasă activitate de investigaţie, urmărind în mod expres găsirea unor criterii obiective de evaluare a retardului sau avansului intelectual al unui elev. Un an mai târziu, în 1905, va publica împreună cu dr. Simon rezultatele cercetărilor în studiul: *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intelectuel des anormaux* (în „Année psychologique", XI).

Pentru decelarea debililor mintali, în şcoli a fost imaginat un sistem de probe de dificultate crescândă, punând în joc „procesele superioare" şi stabilind astfel randamentul caracteristic majorităţii copiilor la fiecare vârstă (vârsta mintală medie).

Comparând rezultatele obţinute de un anumit subiect cu vârsta mintală medie (pentru vârsta cronologică dată), devenea posibil să se determine dacă el se află în întârziere sau în avans, şi cu cât. S-a ajuns, în final, la stabilirea *primei* scări metrice de inteligenţă, pe care Binet o va prezenta în 1907, în lucrarea *Les enfants anormaux*.

În Franţa, lucrarea lui Binet a trecut aproape neobservată, cu excepţia unor reacţii de împotrivire din partea unor educatori şi părinţi, care contestau ideea posibilităţii încadrării elevilor în categorii fixe, în funcţie de vârsta mintală. Peste hotare, însă, această metodă, cu mici observaţii, era apreciată ca foarte satisfăcătoare.

Astfel, în primul rând, ea avea să fie susținută şi aprofundată, la Geneva, de către prietenul lui Binet – Eduard Claparède –, care publică, în 1924, lucrarea de referință: *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*.

Ideea va fi preluată şi dezvoltată în SUA, care vor deveni, între timp, centrul mondial al testologiei. Scara de inteligență Binet-Simon va fi revizuită şi completată la Universitatea Stanford de către L.M. Terman (1916) şi relansată în practica psihologică sub denumirea de scara Stanford-Binet. În această variantă, se va folosi pentru prima dată noțiunea de quotient de inteligență (Q.I.), care exprimă relația dintre vârsta mintală (VI) şi vârsta cronologică (VT). A doua revizie şi completare a acestei scări va fi realizată şi publicată de acelaşi Terman, în colaborare cu Merill, în 1937, bucurându-se de o largă apreciere şi recunoaştere.

Metoda testelor a cunoscut o continuă extindere şi diversificare, fiind astăzi folosită în toate ramurile psihologiei aplicate – de la psihologia muncii la cosmopsihologie. Perfecționarea ei a mers în două direcții intercorelate: a) elaborarea unor probe noi, mai eficiente şi mai adecvate scopului urmărit, ajungându-se în prezent la peste 10.000 de teste; b) perfecționarea procedeelor statistico-matematice de etalonare şi validare.

Principalele caracteristici ale unui test sunt: *a*) *validitatea* – testul să măsoare ceea ce-şi propune să măsoare; ea se exprimă în coeficientul de validitate (I_E), care se obține corelând performanțele (răspunsurile la test) cu performanțele (respectiv calificativele) în activitatea specifică. Pentru ca un test să fie valid, se cere ca valoarea acestui coeficient să fie de minimum 0,70; *b*) *fidelitatea* – două teste paralele sau cele două jumătăți ale aceluiaşi test aplicate pe acelaşi lot de subiecți să dea aceleaşi rezultate; această calitate se exprimă prin coeficientul de fidelitate (I_R). Pentru ca un test să fie fidel, este necesar ca valoarea acestui coeficient să fie mai mare de 0,95; *c*) *etalonarea* – testul trebuie să dispună de un sistem de criterii şi norme unitare şi neechivoce de interpretare-evaluare a rezultatelor, care să se aplice şi să se respecte în toate cazurile. Etalonul să fie obținut pe un eşantion reprezentativ în raport cu populația de bază şi omogen din punct de vedere statistic. Această caracteristică nu este realizată în mod ideal în cadrul tuturor testelor. Cel mai bine se asigură etalonarea în cadrul testelor de performanță, unde răspunsurile subiectului se pretează la o cuantificare obiectivă riguroasă, iar cea mai slabă etalonare se poate realiza în cadrul testelor zise dispoziționale, cum este cazul majorității testelor denumite de

personalitate, pentru care interpretarea de bază rămâne cea calitativă; *d*) *standardizarea*: aceasta nu este o caracteristică ce ține, ca celelalte, de structura internă a testului, ci de modul de aplicare: orice test trebuie să se aplice strict aşa cum prevăd instrucțiunile ce-l însoțesc – în mod, pe cât posibil, identic, în aceleaşi condiții pentru toți subiecții.

În clasificarea testelor se recurge la mai multe criterii: *a*) obiectul testării; *b*) modul de aplicare; *c*) modul de codificare a sarcinilor (itemilor); *d*) modul de dozare a timpului de aplicare.

a) După primul criteriu, se delimitează două categorii mari de teste: *de performanță*, cu răspunsuri cuantificabile şi a căror clasificare este univocă, şi teste *nonparametrice* (dispoziționale), cu răspunsuri care reclamă o interpretare calitativă şi după care subiecții nu pot fi categorisiți în buni şi slabi, superiori şi inferiori (ele permit o identificare individualizatoare sau tipologică).

Testele de performanță se subdivid în: teste de cunoştințe, teste de nivel (de dezvoltare), teste de inteligență şi teste de aptitudini (tehnice, matematice, artistice, de conducere etc.).

La rândul lor, testele nonparametrice se împart în teste de comportament şi teste de personalitate (teste obiective de personalitate, teste *proiective* de personalitate, chestionare de personalitate).

b) După cel de al doilea criteriu, se delimitează testele individuale, care se administrează câte unui singur subiect, şi teste colective, care se aplică simultan mai multor subiecți (în manualul de utilizare care însoțeşte orice test se specifică şi modul de aplicare).

c) După cel de al treilea criteriu, se disting *testele verbale*, ai căror itemi sunt codificați în formă verbală (ex.: scările verbale din testele de inteligență generală, chestionarele de personalitate etc.) şi *testele nonverbale*, ai căror itemi se codifică în formă grafico-imagistică sau obiectuală (ex.: testul Raven de inteligență, cuburile Kohs, testele de asamblare, de încastrare etc.).

d) În fine, după cel de al patrulea criteriu, se delimitează *testele cu timp impus*, care au aceeaşi durată de aplicare pentru toți subiecții, şi *testele cu timp liber*, a căror durată de aplicare este la dispoziția subiectului, ceea ce va face ca ea să varieze mai mult sau mai puțin semnificativ de la o persoană la alta.

În prima perioadă a dezvoltării şi extinderii testologiei se pornea de la ideea că un test trebuie să fie conceput şi elaborat în aşa fel, încât să permită relevarea şi măsurarea unor structuri şi capacități psihice *pure*, cum sunt ele date de la natură, fără a fi influențate de factorii experiență, învățare, context

socio-cultural. După pătrunderea în psihologie a punctului de vedere evoluţionist-genetic, s-a putut demonstra inconsistenţa unei asemenea idei, recunoscându-se că oricât de puternică ar fi zestrea ereditară, ea suferă modificări şi modelări de ordin evolutiv semnificative sub acţiunea permanentă a factorilor socioculturali şi a procesului învăţării. Ca urmare, rezultatele la orice test vor fi influenţate nu numai de latura nativă a organizării psihice, ci şi de latura dobândită, în cursul dezvoltării ontogenetice a individului, de experienţa acumulată şi de particularităţile contextului sociocultural.

De aici, au derivat două concluzii metodologice esenţiale, şi anume: a) un test îşi păstrează validitatea doar în raport cu populaţia pe care a fost el iniţial aplicat şi etalonat; ca atare, el nu poate fi transferat mecanic la o altă populaţie. Pentru aceasta, se impune în prealabil, în mod obligatoriu, o operaţie specială de revizuire-adaptare şi reetalonare; b) reconsiderarea poziţiei subiectului în cursul aplicării testului şi trecerea de la modul de aplicare tradiţional unidirecţional, în care nu se admitea nici un dialog între examinator şi examinat, la un mod de aplicare nou, interactiv, în care examinatorul poate furniza celui examinat anumite informaţii despre rezultatele la secvenţele deja parcurse ale testului şi-i poate solicita, la rândul său, unele explicaţii, argumente, în legătură cu răspunsurile la diferiţi itemi (sarcini) ai testului.

De o mare importanţă devine aşa-numitul *interviu posttest*, care permite o interpretare mai corectă şi individualizată a datelor finale, ceea ce sporeşte semnificativ veridicitatea judecăţilor diagnostico-prognostice.

Testele pot constitui şi o importantă sursă de probe pentru experimentul psihologic. În acest caz, nici modul de aplicare, nici interpretarea rezultatelor nu se vor mai conforma instrucţiunilor standardizate, ci logicii interne a modelului experimental, ipotezelor şi obiectivelor acestuia.

2. 3. **ORGANIZAREA CERCETĂRII PSIHOLOGICE**

Obiectul final al cunoaşterii psihologice îl reprezintă analiza, interpretarea şi explicarea modului de constituire, organizare şi funcţionare a sistemului psihic. Chiar atunci când, într-o cercetare concretă oarecare, ca „obiect” nemijlocit de investigaţie se alege un comportament extern, analiza lui va fi realizată din perspectiva condiţionării lui psihice, a implicării în structura şi reglarea lui a unor funcţii, procese şi stări psihice specifice.

Fiind lipsite de proprietăți sensibile, observabile şi măsurabile în mod direct, componentele sistemului psihic, de la senzație la gândire şi de la trăirea emoțională primară la atitudine, nu pot fi abordate decât pe o cale indirectă, şi anume, prin intermediul manifestărilor comportamentale externe-voluntare sau involuntare, somato-motorii, verbo-motorii sau somato-vegetative, biofizice şi biochimice. Cunoaşterea psihologică va avea, aşadar, un caracter mijlocit. Aceasta înseamnă că, pentru a avea acces la un studiu obiectiv şi verificabil al oricărei componente psihice, cercetătorul va trebui să recurgă la o metodă şi la un procedeu care să permită nu numai „declanşarea" sau „actualizarea" ei, dar şi exteriorizarea sau obiectivarea într-o manifestare comportamentală *specifică*. De exemplu, pentru a studia percepția vizuală a formei şi mărimii obiectelor trebuie să procedăm în aşa fel, încât să obținem exteriorizarea imaginilor corespunzătoare „obiectelor-stimul" într-un comportament de seriere–grupare, după criteriile „rotund", „oval", „unghiular" („clasa obiectelor rotunde", „clasa obiectelor unghiulare", piramidale, cubice etc.) sau „mic", „mijlociu", „mare" („clasa obiectelor mici", „clasa obiectelor mijlocii", „clasa obiectelor mari"); pentru a studia o atitudine (structură subiectivă internă), trebuie să recurgem la un procedeu care să permită exteriorizarea ei într-o manifestare comportamentală specifică – opinia (chestionarul de opinie) ş.a.m.d. Exteriorizarea oricărui proces psihic se realizează în forma a doua genuri de manifestări (reacții) comportamentale obiective: *principale* şi *secundare*. Primele sunt, de regulă, specifice, reprezentând răspunsuri ce reflectă natura şi semnificația obiectului sau situației-stimul (acestea putând fi şi un test); ele au un caracter intenționat, deliberat, voluntar. Cele din urmă sunt răspunsuri acompaniatoare, având un caracter involuntar, reflex, necondiționat. (De exemplu, procesul de rezolvare a unei probleme de matematică, pe lângă răspunsurile finale – *corecte* sau *greşite*, va evidenția şi răspunsuri involuntare, de genul modificărilor bioelectrice la nivelul creierului, modificărilor pulsului şi bătăilor inimii – accelerare, modificării ritmului respirator – încetinire, modificării tonusului muscular la nivelul muşchilor frontali – creştere etc.). Aceste răspunsuri furnizează o importantă informație suplimentară, care permite o interpretare mai obiectivă a condițiilor interne ale organizării şi integrării procesului psihic studiat.

Se recomandă ca, ori de câte ori condițiile şi posibilitățile tehnice ne permit, să le înregistrăm şi să le valorificăm prin prisma ipotezelor de bază ale cercetării (procedeul poliînregistrării).

Dată fiind complexitatea deosebită a problemelor pe care este chemată să le rezolve, cercetarea psihologică se întemeiază mai întotdeauna pe utilizarea mai multor metode şi procedee şi se înscrie într-o strategie specifică. Organizarea ei reclamă respectarea cu stricteţe a următoarei succesiuni de etape: a) *documentarea*; b) *stabilirea scopului şi obiectivelor* (*ce* şi *de ce* se propune a se studia; situarea valorii cercetării în tabloul general al cunoaşterii psihologice şi, eventual, în contextul celorlalte cercetări pe problema respectivă); c) *formularea ipotezei de lucru* (o propoziţie sau un set de propoziţii în care se defineşte *ipotetic* relaţia „legică” dintre variabila independentă şi cea dependentă şi modul în care ar putea interveni variabilele intermediare); d) *alegerea şi precizarea mijloacelor* (*cum*?), începând cu metodele şi terminând cu subiecţii pe care urmează a se efectua cercetarea; e) *specificarea condiţiilor în care se va efectua cercetarea*; f) „*construirea teoriei*” – integrarea faptelor în „propoziţii” descriptiv-interpretativ-explicative, formulate în limbajul natural sau în limbaje formale – logice, matematice; g) *testarea sau validarea*, prin confruntarea „teoriei” cu realitatea sau cu alte teorii.

După strategia în care se încadrează, cercetarea psihologică poate fi etichetată ca: a) *ideografică* (centrată pe surprinderea şi descrierea individualului concret, unic şi irepetabil) sau *nomotetică* (orientată spre descoperirea şi formularea legilor generale); b) *moleculară* (analitică), (orientată spre identificarea elementelor, trăsăturilor şi detaliilor care alcătuiesc un proces psihic) sau *molară* (holistă), (centrată pe evidenţierea şi analiza unor trăsături ale unui proces sau ale psihicului ca *tot* unitar, sistemic); c) *transversală* (sincronică), (axată pe studiul fenomenului la un moment dat), sau *longitudinală* (diacronică), (orientată spre evidenţierea şi analiza devenirii şi evoluţiei fenomenului în timp, în succesiunea momentelor temporare). O echivalentă a acestei împărţiri o reprezintă delimitarea: cercetare constatativă-cercetare formativă); d) *inductiv-empirică* (pornirea de la cazuri individuale şi de la date empirice concrete pentru a ajunge la descoperirea şi formularea generalului) sau *deductiv-teoretică* (pornirea de la un „model ideal”, construit în plan teoretic general, pentru a descrie şi explica particularul, individualul: vezi metoda simulării computerizate); e) *statică* (studiul fenomenului se realizează doar pe un singur segment valoric al lui) sau *dinamică* (fenomenul se studiază pe întregul său continuum valoric, prin varierea corespunzătoare a gradului de complexitate şi dificultate al sarcinii-stimul); f) *intraculturală* (se studiază subiecţii aparţinând unei singure culturi) sau *transculturală* (se studiază comparativ subiecţi aparţinând a două sau mai multor culturi).

Capitolul III

PRINCIPIILE PSIHOLOGIEI

Cu cât obiectul de studiu al unei ştiinţe este mai complex, mai greu accesibil observaţiei şi măsurării directe, cu atât mai mare devine posibilitatea ca, în modul de abordare şi interpretare a lui, să apară divergenţe şi puncte de vedere nu numai deosebite, ci chiar diametral opuse, antagonice, cu consecinţe negative asupra unităţii interne a ştiinţei respective.

Psihologia este prima din această categorie. Ea a resimţit cel mai dramatic efectele confruntărilor dintre diferitele şcoli şi curente în scurta sa existenţă ca disciplină de sine stătătoare.

Această situaţie a făcut tot mai evidentă necesitatea găsirii şi formulării unui *set de principii* cu valoare metodologică generală, care să permită orientarea de ansamblu a demersului epistemic şi circumscrierea lui între coordonatele aceluiaşi cadru de referinţă.

Deşi numărul concret al unor atare principii este discutabil, pe următoarele şase le considerăm obligatorii, pentru ca evoluţia ulterioară a psihologiei să aibă un caracter convergent: 1. principiul determinismului extern (extrapsihic); 2. principiul relaţionării neuropsihice; 3. principiul reflectării şi al modelării informaţionale; 4. principiul acţiunii şi al unităţii conştiinţă-activitate; 5. principiul genetic şi al istorismului; 6. principiul sistemicităţii.

3.1. **PRINCIPIUL DETERMINISMULUI EXTERN (EXTRAPSIHIC)**

În cadrul oricărei ştiinţe autentice, una din întrebările fundamentale la care se cere găsirea unui răspuns bine definit şi întemeiat este întrebarea „de ce?”, de ce se produce un fenomen sau altul în domeniul dat? Nici psihologia nu poate ocoli răspunsul la această întrebare. Dar, spre deosebire de mecanică, fizică şi chiar biologie, care şi-au structurat de la început căutările pe schema *cauză-efect*, încercând să explice fenomenele din sfera

lor de competență prin raportarea la existența şi acțiunea unor cauze obiective externe, psihologia a traversat un proces complicat, de ezitări, oscilații şi exagerări, între indeterminismul absolut, psihicul fiind considerat un dat în sine, *aprioric* (psihologia spiritualistă), şi determinismul intrapsihic (intern), considerându-se că psihicul îşi are cauza în el însuşi (psihologia introspecționistă experimentală), ajungând apoi la determinismul extern mecanicist (curentul behaviorist), în acest din urmă caz preluându-se modelul determinist pe care-l elaborase la vremea respectivă fizica clasică. Teoria generală a sistemelor şi cibernetica au impus o revizuire radicală a concepției despre determinism. Revizuirea s-a concretizat în introducerea următoarelor corecții esențiale: a) relativizarea pozițiilor cauzei şi efectului, cei doi „termeni" schimbându-şi succesiv locul: ceea ce este cauză în momentul actual (t_o) poate deveni efect în momentul următor (t+1); b) înlocuirea schemei liniare univoce *cauză → efect*, cu schema interacțională sau circulară, în care şi efectul influențează asupra cauzei (conexiunea inversă): *cauză ↔ efect*; c) completarea teoriei generale a determinismului prin introducerea, alături de noțiunea de relație cauzală, a noțiunii de relație de condiționare şi, alături de noțiunea de acțiune cauzală directă, cu efect necondiționat şi riguros previzibil, a noțiunii de cauzalitate mediată sau indirectă, cu efect probabil. Aceste corecții sunt de importanță excepțională pentru fundamentarea unei abordări deterministe adecvate în psihologie.

Principiul determinismului extern postulează necesitatea interpretării psihicului ca rezultat al acțiunii factorilor externi (stimuli-mecanici, fizici, chimici – sau semnale purtătoare de informație) asupra organismului. Atât în plan filogenetic/istoric, cât şi în plan ontogenetic/individual, existența şi influența factorilor externi reprezintă condiția *sine qua non* a producerii apariției şi dezvoltării psihicului, în general, şi a diferitelor procese psihice diferențiate – senzație, percepție, reprezentare, gândire, emoție etc. –, în special. În psihologie, avem de a face *nu cu un determinism cauzal unidirecțional*, ci cu *unul mediat*, *de tip interacționist*, în care cauzele sau influențele externe *interacționează* şi se procesează (prelucrează) prin intermediul condițiilor interne, a căror complexitate şi pondere în condiționarea rezultatului final se amplifică de la un nivel evolutiv la altul, atât în filogeneză, cât şi în ontogeneză. Potrivit schemei interacționist-circulare, pe măsură ce se formează şi se consolidează, diferitele verigi sau

componente psihice se includ în mulțimea condițiilor interne (variabilelor intermerdiare), participând activ la procesarea influențelor externe ulterioare.

Aşa se face că unul şi acelaşi stimul va produce transformări şi efecte psihocomportamentale diferite, în diferite stadii de dezvoltare a unuia şi aceluiaşi individ. Ansamblul condițiilor interne prezintă deosebiri semnificative de la un individ la altul, ceea ce face ca unul şi acelaşi stimul aplicat mai multor indivizi de aceeaşi vârstă să producă efecte diferite.

La om, determinismul vieții psihice atinge cel mai înalt grad de complexitate. Această complexitate se datoreşte atât mediului extern, cât şi ansamblului condițiilor interne. În ceea ce priveşte mediul extern, o dată cu apariția omului şi a vieții sociale, la componenta naturală inițială se va adăuga o componentă nouă – *socioculturală*, care se va diversifica şi complica permanent de-a lungul istoriei, generând surse calitativ superioare de stimulație-informație pentru indivizii concreți, în succesiunea generațiilor. Astfel, principiul determinismului extern se va completa cu principiul condiționării social-istorice şi istorico-culturale. Potrivit acestuia, psihicul uman este determinat în structura şi conținutul său în mod preponderent de factorii socioculturali şi istorico-culturali. Aceştia se concretizează, pe de o parte, în *produsele obiectivate* ale activității de cunoaştere, de creație şi practice a generațiilor anterioare (tezaurul spiritual şi material), iar, pe de altă parte, în *acțiunea educațională* specială, care se exercită asupra individului, încă de la naştere, de către societate (familie, şcoală, instituții profesionale, mass-media, opinia publică). Este de domeniul evidenței faptul că o organizare psihocomportamentală specific umană se poate asigura numai în măsura în care individul comunică şi interacționează cu mediul sociocultural, apropriindu-şi şi asimilând treptat ceea ce este esențial din experiența elaborată istoriceşte. Dependența dezvoltării psihice a individului de contactul şi interacțiunea cu mediul sociocultural se va accentua continuu, cu fiecare nouă perioadă istorică, ajungând ca pentru dezvoltarea psihocomportamentală optimă (normală) a omului contemporan această dependență să devină absolută. Dacă, să spunem, în epoca preistorică, izolarea individului de mediul social şi inserarea lui numai în mediul natural nu ar fi avut consecințe deosebit de păgubitoare, iremediabile pentru dezvoltarea lui psihocomportamentală generală, datorită nivelului foarte scăzut al experienței sociale tezaurizate, astăzi, a izola de la o vârstă fragedă individul de mediul său sociocultural

înseamnă a-l condamna implacabil la subdezvoltare psihocomportamentală profundă (raportat la etaloanele actuale).

În ceea ce priveşte ansamblul condiţiilor interne, acesta este determinat de *complexitatea organizării structural-funcţionale* a creierului uman, care permite realizarea unei procesări calitativ superioare a fluxurilor informaţionale externe, şi de superioritatea structurilor psihice elaborate, care se implică în recepţionarea, prelucrarea şi integrarea noilor informaţii. Variabilele intermediare de natură psihică se constituie şi se amplifică treptat pe parcursul ontogenezei, astfel că ponderea şi rolul lor în determinismul actual sunt mult mai mari la adultul de 30 de ani decât la copilul de 3 ani, de pildă. Aşa se ajunge să trecem, în plan comportamental, de la determinismul extern la cel intern, de la determinare la autodeterminare. Dar, nu trebuie să pierdem din vedere faptul că aceasta este o ipostază secundară şi derivată; ipostaza primordială şi esenţială din punct de vedere metodologic este cea a determinismului extern, şi ea trebuie să fie pusă la baza abordării psihicului.

3.2. **PRINCIPIUL RELAŢIONĂRII NEUROPSIHICE**

Acest principiu a fost introdus în psihologie începând cu cea de a doua decadă a secolului XX, după generalizarea de către I. P. Pavlov a noţiunii de reflex asupra modului de funcţionare a scoarţei cerebrale. (Până atunci, această noţiune se aplica doar în explicarea funcţionării segmentelor inferioare ale sistemului nervos central). Adoptarea noţiunii de reflex a însemnat un mare pas înainte în abordarea şi interpretarea ştiinţifică a psihicului, în general, a celui uman, în special.

Fireşte, ideea legăturii dintre psihic şi creier nu este exprimată pentru prima dată de acest principiu. Ea a început să prindă contur încă în antichitate, fiind într-o formă sau alta prezentă în lucrările celebrilor medici Hipocrate, Galenus ş.a. La sfârşitul sec. XIX şi începutul sec. XX, probabil că nu numai oamenii instruiţi, dar şi cei ce nu ştiau să citească şi să scrie nu se mai îndoiau de existenţa unei legături între viaţa psihică şi creier. Problema nu se punea, aşadar, de a afirma existenţa unei asemenea legături, ci de a evidenţia natura şi caracterul ei real. Or, tocmai aici au apărut marile divergenţe şi confruntări. În formă tranşantă, problema raportului dintre suflet şi corp, dintre conştiinţă (gândire) şi materie a fost formulată de către

Descartes (principiul cartezian al bifurcării naturii). De atunci, ea a devenit o dominantă pentru gândirea filosofică, precum şi pentru cea ştiinţifică.

După cum se ştie, Descartes a soluţionat-o în manieră dualistă, postulând existenţa a două începuturi – *spiritul* (în accepţiunea lui – gândirea) şi *substanţa*, care coexistă în timp şi spaţiu ca două linii paralele ce nu se influenţează şi nu se intersectează niciodată. Modelul dualist avea să se concretizeze în cazul relaţiei psihic-creier în modelul paralelismului psihofizic şi psihofiziologic, în două variante: *paralelismul absolut*, care excludea cu desăvârşire orice coincidenţe şi influenţe între seria fenomenelor fiziologice şi cea a fenomenelor psihice (Fechner, Paulsen), şi *paralelismul relativ*, care admitea posibilitatea unor asemenea coincidenţe şi influenţe, dar fără a determina modificări de natură calitativă (Sherrington).

Încercându-se ieşirea din criza epistemologică creată de dualism, în sec. XIX s-a ajuns la formularea modelului monist reducţionist al materialismului vulgar (Bűchner, Vogt şi Moleschott), în cadrul căruia fenomenele psihice se reduceau şi se identificau cu stările şi procesele biofizice şi biochimice ale creierului. A devenit faimoasă analogia asociată acestui model, anume: „creierul secretă gândirea la fel cum bila secretă fierea". Cu alte cuvinte, psihicul era considerat *o secreţie a creierului* şi pus pe acelaşi plan cu celelalte procese fiziologice din organism.

O variantă mai rafinată a monismului materialist a fost propusă de Mario Bunge (1978). În lumina acestui model, creierul reprezintă în sine un biosistem complex dotat cu proprietăţi energetice, orice stare mintală fiind una din stările funcţionale în care se poate afla creierul. În cadrul creierului se diferenţiază mai multe niveluri integrative – de la cele care asigură realizarea actelor reflexe simple, până la cele care stau la baza proceselor elaborate ale gândirii.

Procesele psihice superioare, de tip conştient, sunt expresia finală sau vârful unei piramide funcţionale a creierului.

Între aceleaşi coordonate se înscrie şi monismul psihoneural realizat de Jean-Pierre Changeux (1983). Acest autor introduce noţiunea de „obiecte mintale" pentru desemnarea entităţilor psihice. „Obiectele mintale" sunt considerate a fi materiale. Creierul operează cu imaginile, cu ideile, întocmai cum mâna operează cu obiectele materiale externe. Materialitatea „obiectelor mintale" este asigurată de suportul stărilor bioelectrice şi biochimice ale creierului.

Identificarea „obiectelor mintale” cu stările funcționale interne ale creierului duce la concluzia că ele ar putea exista şi înaintea interacțiunii noastre cu lumea externă. Or, aceasta ar însemna să admitem că universul imaginilor şi ideilor este înnăscut şi se află ascuns în dinamica funcțională a creierului. Pentru a căpăta o oarecare credibilitate, acest model ar fi trebuit să includă o distincție de ordin calitativ între două tipuri de stări funcționale ale creierului: nespecifice, spontane, care se produc în absența recepției unor fluxuri informaționale din mediul intern sau extern, şi specifice, provocate, care se produc în timpul şi pe fondul recepției unor asemenea fluxuri.

Este adevărat că mentalul (psihologicul) şi fiziologicul sunt două laturi ale uneia şi aceleiaşi realități – activitatea reflexă –, dar aceasta nu înseamnă că ele sunt şi calitativ identice şi că prima poate fi redusă fără nici o rezervă la cea de a doua.

Pornind de la psihologia cognitivă, K. Pribram (1986) elaborează modelul monismului neutral. Esența acestui model rezidă în admiterea faptului că procesele mintale şi procesele fiziologice cerebrale au în comun structura informatică de bază. Ca urmare, fiziologicul şi mintalul apar ca două moduri distincte de realizare a unei structuri informatice (logice) bazale (profunde), care nu este nici fiziologică, nici psihică (mintală), ci neutră.

Cunoscutul filosof-epistemolog Karl R. Popper a elaborat modelul celor trei lumi (pluralist): 1) lumea I, materială; 2) lumea a II-a, a trăirilor şi experiențelor noastre interioare şi 3) lumea a III-a, a produselor minții noastre, în centrul ei situându-se limbajul verbal cu propozițiile sale, care pot fi adevărate sau false.

Între cele trei lumi se stabileşte o puternică legătură şi interacțiune: lumea a treia nu este o simplă expresie a celei de a doua, iar lumea a doua nu este o simplă reflectare a lumii întâi. Lumea a doua (a minții – noosfera) reprezintă, la nivelul omului, legătura dintre lumea întâi şi lumea a treia.

Lumea a doua interacționează nu numai cu lumea întâi, ci şi cu lumea a treia („obiectele” aparținând acesteia din urmă, pot acționa asupra lumii întâi numai prin intermediul lumii a doua, care îndeplineşte funcția de mijlocitor) (Popper, 1997).

După cum se poate constata, modelul pluralist al lui Popper este, în esență, o multiplicare a modelului dualist, în loc de delimitarea a două

realități – spiritul şi materia –, el delimitând trei, cea de a treia fiind reprezentată de produsele spiritului.

Spre deosebire însă de dualismul paralelist, modelul pluralist al lui Popper recunoaşte şi accentuează legătura şi interacțiunea strânsă între entitățile postulate.

R.W. Sperry, laureatul premiului Nobel pentru demonstrarea experimentală a specializării funcționale diferite a emisferelor cerebrale, a produs, la rându-i, un alt model explicativ al relației psihic-creier, pe care l-a denumit interacționist-emergentist. Meritul principal al acestui model rezidă în sublinierea ireductibilității proceselor conştiinței la fenomenele neurofiziologice, pe care se bazează şi de care se leagă în mod intim.

Conştiința apare, în acest caz, ca o proprietate emergentă a excitației cerebrale, a funcționabilității ierarhic-integrative a circuitelor neuronale.

„Conştiința, afirmă Sperry, este în mod riguros o proprietate a circuitelor cerebrale specifice, menite să producă efecte conştiente particulare, obținute în diferitele regiuni cerebrale” (Sperry, 1976, p. 207).

Derivând din funcționalitatea cerebrală, fenomenele conştiente exercită, la rândul lor, o influență determinantă asupra acesteia. „Fenomenele subiective de factură mintală cognitivă dețin un rol cauzal, funcțional sau interacționist în cadrul proceselor cerebrale. Din acest motiv, ele posedă o nouă legitimitate în ştiință, reprezentând constructe explicative autonome, ce nu pot fi eliminate” (Sperry, 1987, p. 42).

Se poate aprecia că modelul lui Sperry reuşeşte să evite atât paralelismul absolut, cât şi reducționismul monist, dar nu dezvăluie în măsură suficientă natura şi specificul legăturii psihic-creier.

Principiul relaționării neuropsihice în accepțiunea sa actuală vizează depăşirea limitelor atât ale paralelismului psihofiziologic, cât şi ale monismului reducționist – fizicalist sau fiziologizant –, postulând următoarele:

a. Psihicul apare şi se realizează permanent ca *funcție specifică* a sistemului nervos; nu se poate concepe existența şi manifestarea nici unei stări şi nici unui proces psihic concret, de la senzație la gândire, în afara unui mecanism neurofiziologic.

Argumente în sprijinul afirmației de mai sus: 1. modificarea chimismului cerebral dincolo de anumite limite – hipoxie, hipoglicemie, intoxicație alcoolică, intoxicație cauzată de alte diferite droguri, fenomene farmaco-dinamice etc. – determină modificări semnificative în tabloul psihocomportamental general, de la manifestări delirante, halucinatorii la

stări de comă; 2. orice proces patologic de ordin organic sau funcțional la nivelul creierului are ca efect o tulburare mai mult sau mai puțin semnificativă, de o modalitate sau alta – în sfera cogniției, afectivității, motivației, limbajului, praxiei etc. –, corespunzător amplitudinii, naturii şi localizării focarului respectiv (clinica neurologică, neurochirurgicală şi psihiatrică oferă zi de zi material faptic, relevant în acest sens); 3. deosebirile calitative existente între nivelul de organizare-funcționare a psihicului uman şi animal se datoreşte nu numai deosebirilor din mediul lor de viață, ci şi deosebirilor existente în nivelul de organizare structural-funcțională a creierului uman, pe de o parte, şi animal, pe de altă parte. Faptul că nu putem, oricât ne-am strădui, să „implantăm" un psihic uman (o gândire umană, o afectivitate umană, o voință umană) unui animal, fie el şi superior, cum este cimpanzeul, se datoreşte pur şi simplu *limitelor* funciare ale organizării creierului său, limite ce nu pot fi depăşite; 4. deosebirile existente în nivelul de organizare a psihicului unui copil şi al unui adult se explică nu numai prin diferența de experiență acumulată, ci, în primul rând, prin diferența semnificativă existentă în nivelul de organizare funcțională a creierului celor doi (maturizarea funcțională a creierului uman se încheie foarte târziu – în jurul vârstei de 18-20 de ani –, iar perfecționarea funcțională se întinde până la 30 de ani); 5. paralelismul legic între dezvoltarea creierului şi dezvoltarea psihicului de-a lungul evoluției (în filogeneză).

b. Creierul este organul psihicului, dar nu şi izvorul sau sursa lui; sursa psihicului se află în afara creierului, în influențele mediului extern, în primul rând, ale mediului intern al organismului, în al doilea rând. Izolat de comunicarea cu mediul extern şi cu cel intern, creierul nu va putea niciodată să genereze psihic, în virtutea simplei sale structuri celulare interne. Psihicul nu este, deci, pre-existent şi pre-format în structura celulară internă a creierului; creierul va începe să „producă" funcții psihice specifice după intrarea sa în comunicare cu sursele de informație din mediul extern; neuronii, ca elemente structurale bazale ale creierului, se „încarcă" de funcționalitate psihică, adică devin „neuropsihoni" numai în măsura în care au recepționat (sau recepționează), au procesat (sau procesează) şi au stocat (sau stochează) informații extrase din sursele externe (din afara lor).

c. Fiind funcție a creierului şi având la bază procese de natură neurofiziologică, psihicul nu poate fi redus sau identificat cu acestea:

senzația, percepția, gândirea, sentimentele etc. sunt calitativ cu totul altceva decât procesele nervoase fundamentale, excitația şi inhibiția, cu proprietățile lor naturale – intensitatea (forța), echilibrul şi mobilitatea –, cu toate că interacțiunea acestor procese este indispensabilă pentru realizarea oricărei entități psihice.

Ireductibilitatea psihologicului la fiziologic se concretizează şi în relativa autonomie pe care o dobândesc structurile psihice pe măsura consolidării lor. Având şi un rol reglator, funcțiile psihice, îndeosebi gândirea şi voința, prin intermediul limbajului (al cuvântului), pot exercita, la rândul lor, o influență asupra dinamicii proceselor nervoase şi biologice. Astfel că, pe lângă relația primară *somatopsihică*, în cadrul căreia se evidențiază dependența stării şi dinamicii structurilor psihice interne de modificările biofiziologice ale creierului şi ale organismului în ansamblu, se constituie şi relația secundară *psihosomatică*, extrem de importantă la om, în cadrul căreia se evidențiază dependența inversă a stărilor bio-fiziologice ale organismului (somei) de starea sistemului psihic.

Stările emoționale au o influență directă şi necondiționată asupra echilibrului fiziologic al organismului, influență care poate fi *pozitivă*, optimizatoare, sporind rezistența şi capacitatea de mobilizare energetică (emoțiile zise *stenice*), sau *negativă*, perturbatoare, favorizând apariția chiar a unor tulburări patologice – tulburări psihosomatice (emoțiile zise *astenice*, stările anxios-depresive).

Admiterea relației psihosomatice, respectiv a posibilității exercitării de către psihic a unei influențe asupra propriului organ – creierul –, nu înseamnă o separare a lui de creier sau o absolutizare a autonomiei pe care o dobândeşte în cursul dezvoltării ontogenice. Această relație concordă şi se integrează pe deplin în principiul biologic general al *unității contradictorii* dintre structură şi funcție. Potrivit acestui principiu, nu există structuri inerte, imobile, predeterminate, lipsite de o disponibilitate funcțională intrinsecă, după cum nu există nici funcții pre-formate, *în sine*, care să se ataşeze din afară unor structuri; structura este chemată la viață de o anumită necesitate adaptativă, a cărei satisfacere reclamă exercitarea unei funcții specifice; funcția respectivă, apărută inițial în stare embrionară, se va dezvolta şi perfecționa treptat şi permanent pe măsură ce-şi va crea şi perfecționa structura *proprie*, care s-o realizeze. În ultimă instanță, din perspectivă evolutivă, filogenetică, relația ce se impune ca premisă *obiectivă* a analizei psihologice este următoarea: *creşterea complexității*

modului de viață (existență) → dezvoltarea funcțiilor psihocomportamentale ca necesitate a unei echilibrări optime cu mediul extern de diversitate şi complexitate crescânde → diferențierea, specializarea şi perfecționarea sistemului nervos, a creierului, ca organ al psihismului. În ordine inversă şi secundă, putem afirma: cu cât organizarea neuronală este mai evoluată, mai diferențiată în structura sa internă şi mai perfecționată, cu atât devine capabilă de realizarea unor funcții psihice de rang mai înalt, în contextul modului de existență definitoriu pentru o specie de animale sau alta.

Superioritatea *absolută* a psihicului uman în raport cu psihicul altor viețuitoare este dată nu numai de complexitatea incomparabil mai mare a modului uman de existență (care este social şi cultural), ci şi de superioritatea organizării structurale a creierului uman, superioritate constituită evolutiv-istoric.

Din punct de vedere anatomo-histologic, această superioritate se evidențiază în: a) numărul semnificativ mai mare al neuronilor şi al volumului de substanță cenuşie; b) nivelul mult mai înalt de dezvoltare şi de pondere al scoarței cerebrale, formațiunea cea mai nouă din punct de vedere filogenetic şi ai cărei neuroni posedă o capacitate combinatorie şi rezolutivă mult mai mare decât neuronii segmentelor inferioare; c) gradul mai înalt de dezvoltare a lobilor frontali, îndeosebi a porțiunii lor anterioare (la om se vorbeşte de „frontalizare cerebrală”; la celelalte animale, porțiunea frontală anterioară este slab dezvoltată, fiind teşită, adică aplatizată); d) creşterea considerabilă a ponderii zonelor asociativ-integrative, de ordinul II, III, IV –, cărora le revin 2/3 din masa de substanță nervoasă a scoarței cerebrale; (la cimpanzeu, de pildă, aceste zone reprezintă doar 25-30%); e) disponibilitatea intrinsecă a creierului uman individual de a achiziționa din afară un sistem perfecționat de codificare a informației – atât pentru procesare-vehiculare internă, cât şi pentru exteriorizare-obiectivare, şi anume *limbajul*, care se suprapune peste modalitățile primare înnăscute de codificare – codificarea bioelectrică şi codificarea biochimică.

3.3. PRINCIPIUL REFLECTĂRII ŞI MODELĂRII INFORMAȚIONALE

Dacă primele două principii pe care le-am analizat mai sus ghidează demersul ştiințific în direcția găsirii răspunsului adecvat la întrebările „de

ce?” şi „cum?”, principiul reflectării şi modelării informaţionale vine să ne călăuzească în căutarea răspunsului la întrebarea „ce?”: ce reprezintă psihicul din punct de vedere ontologic, ca entitate reală specifică şi ireductibilă?”. Întrebarea respectivă este cea mai grea şi ea a interesat şi interesează nu numai psihologia. Cu mult înaintea constituirii psihologiei, ea a reprezentat o adevărată piatră de încercare pentru gândirea filosofică şi pentru religie.

Tocmai modul în care s-a răspuns la ea a separat şi opus ireconciliabil idealismul, fideismul, spiritualismul, pe de o parte, şi materialismul, naturalismul, pe de altă parte.

Situându-se iniţial pe poziţiile unui tip de răspuns sau altuia, psihologia a dobândit şi ea, *volens-nolens*, atributul de idealistă, spiritualistă, subiectivistă sau de materialistă, naturalistă, obiectivă. A trebuit să treacă mai bine de o jumătate de secol din momentul constituirii ei ca ştiinţă pentru a se detaşa de corsetul filosofic şi a se *dezideologiza*, purcedând, „pe cont propriu” şi pe bază de cercetări concrete sistematice, la găsirea răspunsului la întrebarea „ce este şi ce reprezintă în sine psihicul?”.

Pentru prima dată, un răspuns fundamentat ştiinţific îl găsim în cadrul psihofiziologiei clasice a organelor de simţ din secolul XIX. Este vorba de *teoria hieroglifelor*, formulată de H. Helmholtz şi de *teoria energiilor specifice ale organelor de simţ* a lui J. Müller. În lumina primei teorii, senzaţiile şi percepţiile sunt simple semne ale obiectelor şi fenomenelor externe, pe care creierul le realizează prin intermediul unor procese interne proprii, care nu ne sunt accesibile. În lumina celei de a doua teorii, senzaţiile şi percepţiile sunt stări ale energiilor specifice proprii fiecărui organ de simţ, activate de stimularea externă (Müller utilizând drept stimuli curentul electric şi şocul mecanic, care sunt consideraţi stimuli universali şi nespecifici).

Trebuie spus că ambele teorii, prin faptul că resping relaţia de asemănare dintre senzaţii/percepţii şi obiectele externe, au fost invocate drept argument ştiinţific forte în sprijinul agnosticismului.

Un pas înainte în apropierea de răspunsul contemporan la întrebarea privind natura psihicului l-a constituit introducerea noţiunilor de *reflectare* şi de *imagine*, pornindu-se de la fizică. La aceasta au contribuit îndeosebi cercetările efectuate în laboratorul lui W. Wundt, între anii 1900-1910. Aceste noţiuni au meritul de a fi pus problema definirii *ontologice* a psihicului pe baza unei relaţii de „corespondenţă”, de „asemănare” cu

universul obiectelor şi fenomenelor externe, deşi, inițial, doar cu referire la procesele senzoriale. De altfel, accepțiunea îngustă care se dădea noțiunii de reflectare – de imprimare mecanică, directă şi pasivă, a formei unui obiect pe suprafața altui obiect, pe o hârtie fotografică, într-o oglindă (aceasta din urmă o formă mai complexă) – nu permitea extinderea ei şi la interpretarea proceselor gândirii sau a voinței şi afectivității.

A trebuit să mai treacă încă o bună perioadă de timp pentru ca noțiunea de reflectare să fie regândită, revizuită, aprofundată.

La acest proces nu poate fi ignorată contribuția gnoseologiei marxiste. Admițând că noțiunea de reflectare este premisa fundamentală a explicării ştiințifice a naturii psihicului, marxismul a demonstrat că, pentru a deveni cu adevărat operantă pe terenul psihologiei umane, proprietatea reflectării trebuie abordată nu static (doar la nivel fizic elementar), ci *dinamic-evolutiv*, punându-se în evidență existența mai multor *forme* de reflectare, corespunzătoare diferitelor niveluri de organizare-dezvoltare a sistemelor reale: a) *reflectarea mecano-fizică şi chimică*, proprie sistemelor nevii; b) *reflectarea biofiziologică, bazată pe excitabilitate, proprie sistemelor vii vegetale (plantele)*; c) *reflectarea psihică, bazată pe sensibilitate şi sistemul nervos*, proprie sistemelor animale, inclusiv omului. Spre deosebire de primele două forme de reflectare, care, fiecare din ele se prezintă la fel la toate clasele de corpuri (sisteme) de la nivelul dat, reflectarea psihică va înregistra în cursul evoluției filogenetice modificări şi deosebiri semnificative de la o clasă de animale la alta, saltul calitativ major producându-se la om. În lumina celor de mai sus, psihicul uman poate fi definit ca o formă specifică de reflectare în plan individual intern a realității externe obiective. Specificul reflectării rezidă în atributele de *subiectiv*, pe care trebuie să-l luăm aici în sens de *activ* (selectiv, transformator, constructivist), şi de *ideal*, luat aici ca distinct calitativ şi ireductibil la material, la substanțial-energetic (respingerea reducționismului materialist-vulgar).

În această definiție, noțiunea de reflectare nu se circumscrie exclusiv relației de asemănare finalizate printr-o *imagine*, ci include şi *relația de designare-simbolizare* care duce şi la alt gen de „produse psihice”, cum sunt, de pildă, noțiunile, emoțiile, sentimentele, motivele.

Relația de asemănare şi imaginea reprezintă nivelul primar, necesar şi inevitabil (de neocolit) al elaborării edificiului vieții psihice. Constituirea conținuturilor şi schemelor gândirii nu este posibilă înainte şi fără formarea

schemelor şi operaţiilor perceptive. Componentele nonimagistice ale structurii psihice a omului sunt mediate de *imagine*, atât în cursul elaborării, cât şi în procesul aplicării lor la realitatea obiectivă.

Reflectarea prin designare-reprezentare şi constructivism permite trecerea de la aspectele de suprafaţă, situaţional-accidentale ale lucrurilor, la dezvăluirea determinaţiilor şi relaţiilor lor necesare şi esenţiale, de la individual, particular la general, universal.

Ceea ce rămâne mai slab explicat în cadrul teoriei reflectării, chiar în varianta sa perfecţionată, este atributul de ideal. Acesta va dobândi o bază riguros obiectivă de interpretare prin preluarea şi adoptarea noţiunii de informaţie, aşa cum a fost ea elaborată în cadrul ciberneticii generale (N. Wiener, 1966). Fiind o dimensiune obiectivă a universului, ireductibilă la substanţă şi energie, informaţia permite să se înţeleagă natura calitativă a *idealului* ca determinaţie a psihicului. Mai mult decât atât, ideal devine sinonim cu informaţional. Astfel, principiul reflectării subiective se completează, devenind principiul reflectării şi modelării informaţionale. Aceasta va însemna că psihicul în ansamblul său şi diferitele sale componente particulare sunt reflectări întruchipate în *modele informaţionale interne* ale lumii externe. Modelarea informaţională o înţelegem ca o succesiune ordonată de transformări şi operaţii de extragere, codificare, transmisie, recodificare şi decodificare a semnalelor ce desemnează însuşiri, stări, relaţii etc. ale obiectelor externe, considerate în acest caz *surse* (surse de informaţie).

Modelarea informaţională este de două tipuri: *izomorfică* şi *homomorfică* (fig.1).

Prin modelare izomorfică se realizează o corespondenţă biunivocă între „elementele mulţimii externe" (obiectul-sursă) şi „elementele mulţimii interne" (imaginea psihică), ceea ce permite în plan comportamental obţinerea unei identificări individuale (desprinderea şi recunoaşterea unui obiect în contextul altora din aceeaşi clasă). Prin modelare homomorfică se realizează o corespondenţă selectiv-comprimată a „elementelor mulţimii externe" (obiectul-sursă) şi „elementele mulţimii interne" (constructul psihic), astfel că mai multor elemente din prima mulţime le va corespunde un singur element în cea de a doua mulţime. Modelul homomorfic permite trecerea de la identificarea individuală, singulară la identificarea de clasă, generalizată. Prin intermediul său se trece de la reflectarea senzorială la cea generalizat-abstractă (gândire).

În plan metodologic general, principiul reflectării şi modelării informaţionale ne obligă ca, în abordarea psihicului, să evidenţiem relaţia conţinuturilor diferitelor funcţii şi procese particulare cu obiectele şi fenomenele externe. A analiza un proces psihic înseamnă a-l raporta la sursa sa externă (un stimul simplu, un obiect concret, o situaţie, o problemă, un context relaţional, sociocultural etc.).

Cunoaşterea şi analiza sursei externe permit să înţelegem şi să interpretăm corect adevărata natură şi adevăratul rost al percepţiei, reprezentării, gândirii, memoriei etc. Considerate *în sine*, în afara relaţiei reflectării şi modelării informaţionale, aceste procese psihice devin enigmatice şi de neînţeles.

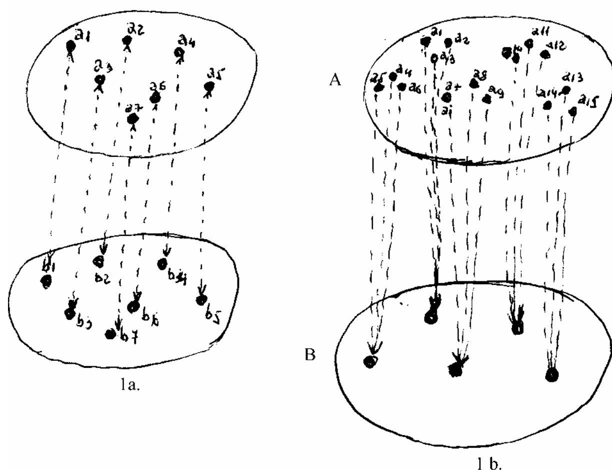


Fig. 1. Modelarea informaţională: 1 a – de tip izomorfic;
1 b – de tip homomorfic

3.4. **PRINCIPIUL ACŢIUNII ŞI AL UNITĂŢII CONŞTIINŢĂ-ACTIVITATE**

Acest principiu are, de asemenea, o importanţă metodologică esenţială pentru psihologia ştiinţifică. El contribuie la scoaterea psihicului uman din sfera speculaţiilor abstracte şi sterile şi la includerea lui în aria cercetării concrete autentice, postulând două teze principale: *prima* – forma

primordială de existență şi manifestare a psihicului este acțiunea în plan extern a copilului cu obiectele concrete din jur; dezvoltarea structurilor psihice specifice se desfăşoară dinspre exterior spre interior; *a doua* – între conştiință, ca organizare subiectivă internă, şi activitate, ca manifestare obiectivă externă, există o relație de dependență şi condiționare reciprocă permanentă.

Principiul acțiunii şi al unității conştiință-activitate a fost introdus într-o primă formulare de P. Janet. Conținutul lui a fost apoi îmbogățit şi dezvoltat de mari figuri ale psihologiei contemporane, precum H. Wallon, J. Piaget, L. S. Vâgotski, A. N. Leontiev, K. Pribram, J. Bruner, pe baza unor cercetări concrete, atât pe copii, cât şi pe adulți. Din punct de vedere genetic, formarea unei structuri psihice noi, chiar dacă este vorba de adult, procesul decurge mai rapid şi incomparabil mai eficient, dacă se integrează în cadrul acțiunii externe cu obiecte, scheme sau imagini. (Aici, dinamica internă a conştiinței se subordonează schemei şi dinamicii acțiunii materiale externe; acțiunea precede conştiința, ea având un caracter imediat, reactiv şi mai mult sau mai puțin impulsiv). Pe măsură ce schemele de bază ale conştiinței se constituie, ele încep să preceadă, să pregătească şi să planifice acțiunea, care devine mediată, intenționată, deliberată, anticipat orientată spre scop. În ordine inversă, traiectoria activității, rezultatele ei, consecințele posibile (pozitive sau negative) influențează corector şi restructurant asupra conținutului şi funcționării ulterioare a structurilor conştiinței. Conştiința nu numai se naşte, dar se şi dezvoltă în şi prin activitate – activitatea de joc (specifică perioadei copilăriei preşcolare), activitatea de învățare (caracteristică vârstei şcolare), activitatea profesională, de muncă fizică şi intelectuală (dominantă la vârsta adultă).

De la un punct încolo, conştiința va subordona activitatea, imprimându-i schema sa logică de organizare şi desfăşurare. Tocmai grație funcțiilor conştiinței – cognitive, proiective şi de reglare – în cadrul structurii activității se va produce delimitarea între cele trei verigi principale – motivul, scopul şi mijlocul – şi, apoi, articularea lor criterial-condiționată, pe baza analizei şi evaluării prealabile a fiecăreia din ele. Cu cât o activitate este mai complexă, cu un grad mai ridicat de problematizare şi dificultate, cu atât performarea ei reclamă o implicare mai mare a conştiinței şi un nivel mai înalt de dezvoltare a structurilor şi funcțiilor ei.

Principiul unității conştiință-activitate este singurul care permite depăşirea limitelor, atât ale psihologiei introspecționiste clasice, care

considera conştiinţa ca unic obiect de studiu al psihologiei, cât şi ale behaviorismului watsonian, care nega realitatea de fapt a conştiinţei, declarând drept obiect unic de studiu al psihologiei comportamentul extern. În locul acestor paradigme unilateral absolutizante, care reclamau ruperea şi opunerea antagonică a planului subiectiv intern şi a celui obiectiv (comportamental) extern, este avansată *paradigma interacţionistă* (relaţional-circulară), care afirmă complementaritatea şi convertibilitatea reciprocă în succesiunea secvenţelor temporare, a subiectivului şi a obiectivului, reciprocitatea proceselor de interiorizare şi de exteriorizare (obiectivare).

3.5. **PRINCIPIUL GENETIC ŞI AL ISTORISMULUI**

În istoria psihologiei, în interpretarea originii psihicului s-au delimitat şi confruntat două concepţii: *concepţia ineistă*, care-şi are rădăcinile în filosofia lui Platon, apoi în cea a lui Descartes şi Kant, fiind sistematic dezvoltată de savantul englez Fr. Galton (teoria capacităţilor înnăscute), încercându-se argumentarea ei experimentală din partea şcolii gestaltiste, şi *concepţia genetistă,* care-şi trage obârşia din filosofia senzualist-pozitivistă a lui J. Locke şi din gândirea materialiştilor francezi din sec. XVIII – Diderot, La Mettrie, Helvetius – şi dezvoltată prin analiză psihologică sistematică de către H. Spencer. În prima sa variantă însă, această concepţie era grevată de două principale limite, care-i diminuau considerabil valoarea explicativă.

Prima limită consta în ignorarea sau negarea totală a înnăscutului, ereditarului în constituirea vieţii psihice a individului şi în absolutizarea dobânditului, a rolului determinant al mediului extern, al educaţiei. Astfel, se considera că, la naştere, individul uman este o *tabula rasa*, total lipsit de orice zestre comportamentală înnăscută; tot ce va deveni el mai târziu, sub aspectul funcţiilor şi capacităţilor psihice, se datoreşte exclusiv influenţelor mediului extern (atotputernicia educaţiei: din oricine se poate face orice printr-o manevrare adecvată a acţiunii factorilor externi).

Cea de-a doua limită consta în absolutizarea continuităţii şi ignorarea discontinuităţii în traiectoria generală a procesului genetic. Dezvoltarea psiho-comportamentală dobândea, în acest caz, caracterul unor simple acumulări cantitative de acelaşi ordin şi rang, fără a se marca diferenţe calitative între etape, stadii şi niveluri (evoluţie plată, liniară). Astfel interpretată, dezvoltarea îşi pierdea, practic, sensul ei real – de generare a unor forme şi structuri noi, de trecere ascendentă de la inferior la superior, de la simplu la complex.

Revizuirea noţiunii de dezvoltare şi formularea în accepţiunea sa actuală a principiului genetic şi al istorismului o datorăm lui J. Piaget, H. Wallon, L.S. Vâgotski şi A.N. Leontiev.

În noua sa variantă, acest principiu impune următoarele exigenţe de ordin metodologic: a) pentru a realiza o înţelegere şi explicare veridică a modului de organizare şi funcţionare a vieţii psihice la un moment dat, este necesar să luăm în considerare dimensiunea sa genetică şi să supunem cercetării etapele evoluţiei sale anterioare; b) cu cât o funcţie psihică este mai complexă şi se situează la un nivel evolutiv mai înalt, cu atât înţelegerea şi explicarea ei reclamă dezvăluirea şi cunoaşterea devenirii şi genezei ei, a stadiilor pe care le-a parcurs până la forma actuală (astfel, de pildă, Piaget a demonstrat că înţelegerea şi explicarea adevăratei naturi a operaţiilor formale ale gândirii nu sunt posibile fără cunoaşterea stadiilor pe care le parcurge dezvoltarea inteligenţei – stadiul senzorio-motor, stadiul operaţiilor concrete obiectuale, stadiul operaţiilor în planul limbajului extern); c) interpretarea dezvoltării ca rezultat al interacţiunii complexe, contradictorii dintre influenţele mediului extern şi ansamblul condiţiilor interne, dintre înnăscut şi dobândit, dintre stabil, invariant şi modificabil, variabil (în cazul omului, esenţială devine interacţiunea dintre factorii biologici şi cei culturali); d) admiterea momentului de discontinuitate pe traiectoria generală a dezvoltării psihocomportamentale şi, implicit, a deosebirilor de ordin calitativ atât între indivizii situaţi pe trepte evolutive diferite (între om şi animal, între diferitele clase de animale, între copil şi adult), cât şi individuale (mai ales la om: procese inferioare, de ex., senzaţiile, şi procese superioare, de ex., gândirea logico-simbolică, abstractă); e) corelarea în cursul analizei şi al elaborării teoriei psihologice generalizate a planului orizontal (sincronic) cu cel longitudinal (diacronic), a planului ontogenetic (dezvoltarea psihică la nivel individual) cu cel filogenetic şi istoric (dezvoltarea psihică pe scară animală, până la om, iar la om, dezvoltarea psihică în plan istoric-cultural, în succesiunea epocilor şi a generaţiilor); această exigenţă duce în sfera cercetării concrete la individualizarea strategiilor genetic-comparative, de tip orizontal şi longitudinal sau mixt.

3.6. **PRINCIPIUL SISTEMICITĂŢII**

Acest principiu a fost cel mai târziu introdus în psihologie, în a doua jumătate a sec. XX, după afirmarea pe scară largă a metodologiei sistemice şi cibernetice. El defineşte modul general de abordare a psihicului, ca

realitate specifică, din perspectiva raportului parte-întreg şi „obiect”-„mediu”. În istoria psihologiei, aşa cum am mai menționat, s-au afirmat două astfel de moduri: *unul*, bazat pe absolutizarea primordialității părții şi negarea existenței *de sine* a întregului, care abordează psihicul ca o simplă sumă de senzații, constituită pe baza legilor asociației (psihologia asociaționistă); *celălalt*, întemeiat pe operația opusă de absolutizare a primordialității întregului şi negarea consistenței *de sine* a părții, care abordează psihicul ca un întreg organizat indisociabil şi ireductibil la suma elementelor care-l compun (psihologia gestaltistă). Ambele aceste moduri de abordare s-au dovedit nesatisfăcătoare din punct de vedere metodologic, pentru că, mai întâi, fiecare s-a constituit pe absolutizarea a ceea ce respingea sau nega celălalt – opusul său; apoi, fiecare promova ideea studiului psihicului *în sine*, izolat de mediul extern. Principiul sistemicității se întemeiază pe o rezolvare diferită a problemei raportului parte-întreg, nu prin negare şi absolutizare unilaterală, ci prin relativizare şi complementaritate, în cadrul *noțiunii generice de sistem*.

Aplicarea lui vine să înlocuiască cele două moduri de abordare menționate mai sus cu unul *nou* denumit *sistemic*. Acesta presupune că psihicul, în ansamblul său, precum şi diferitele sale componente desprinse ca obiect al cercetării concrete trebuie considerate *sisteme*; sistem însemnând o „mulțime de elemente aflate într-o relație nonîntâmplătoare”, de unde rezultă o emergență (determinație calitativă supraordonată) specifică şi ireductibilă; ca urmare, centrul de greutate al analizei trebuie deplasat de la elemente (analiză anatomistă, dominantă în ştiința clasică) la *relația* dintre acestea (analiză funcțional-dinamică prioritară în ştiința contemporană). Întrucât orice sistem se delimitează în raport cu un anumit mediu, studiul său trebuie să se facă în relația lui cu acest mediu: $S \rightleftarrows M$.

Atunci, schema logică generală a abordării sistemice va lua următoarea formă: 1. desprinderea, pe baza unor criterii, a unei anumite entități ca obiect de cercetare (analiză) şi considerarea ei ca sistem (Si); 2. stabilirea mediului de referință (Mj); 3. încadrarea sistemului astfel delimitat într-una din clasele posibile de sisteme (static-dinamic, închis-semideschis-deschis, simplu-complex-foarte complex, determinist-probabilist); 4. alegerea în funcție de clasa de apartenență a metodelor adecvate de investigație/cercetare şi de analiză/interpretare a datelor; 5. alcătuirea profilului de stare şi, eventual, a portretului fazic; 6. formularea legilor de organizare şi funcționare ale sistemului; 7. stabilirea locului şi rolului sistemului dat în cadrul sistemului înglobant, supraordonat.

Corelând şi sintetizând conţinutul celor şase principii pe care le-am expus mai sus, obţinem următoarea paradigmă, pe care trebuie să se întemeieze orice demers ştiinţific în domeniul psihologiei:

1. psihicul este un fenomen natural care trebuie abordat prin prisma unui determinism extern obiectiv;

2. psihicul trebuie analizat în orice moment ca funcţie a sistemului nervos, a creierului; problema mecanismelor neuronale ale diferitelor funcţii psihice particulare nu trebuie considerată facultativă, ci o dominantă a cercetărilor psihologice contemporane;

3. psihicul are un caracter reflectoriu şi se constituie ca model informaţional intern al lumii externe; analiza şi interpretarea naturii lui trebuie să se realizeze prin raportare la obiectele şi sursele informaţionale externe; conţinutul reflectoriu-informaţional al fiecărui proces psihic se elaborează activ şi selectiv, prin raportarea obiectelor şi situaţiilor externe la stările interne de necesitate ale subiectului, la motivele şi scopurile activităţii sale; analiza psihicului nu poate fi completă fără evidenţierea rolului său instrumental-adaptativ în raporturile individului cu lumea; însăşi apariţia sa a fost determinată de necesitatea obiectivă a adaptării la mediu a organismului animal în condiţiile unui mod de viaţă mobil, care reclamă prezenţa funcţiilor de explorare, orientare şi semnalizare, funcţii reflectoriu-informaţionale proprii psihicului;

4. psihicul se constituie *în* şi *prin* activitatea individului orientată spre şi asupra obiectelor şi fenomenelor externe; forma primordială de manifestare a psihicului uman este acţiunea externă a copilului cu obiectele din jur; schemele operatorii ale conştiinţei sunt rezultatul interiorizării schemelor de organizare-desfăşurare a acţiunii; pe măsura constituirii şi consolidării, structurile şi conţinuturile informaţionale ale conştiinţei vor precede şi vor pregăti acţiunea, amplificându-i considerabil finalitatea şi eficienţa; astfel, analiza psihicului uman, a conştiinţei trebuie să se efectueze prin raportare permanentă la activitate, în contextul activităţii;

5. psihicul nu este un dat imuabil, pre-format, ci un „produs” al unui proces evolutiv – filo şi ontogenetic –, circumscris interacţiunii adaptative a organismelor animale cu mediul; abordarea şi analiza lui trebuie să releve dimensiunea genetică şi să evidenţieze deosebirile de ordin cantitativ şi calitativ dintre diferitele forme evolutive ale vieţii psihice şi între diferitele stadii ale ontogenezei;

6. psihicul întruneşte toate atributele cerute de noţiunea de *sistem*; el trebuie, aşadar, abordat, analizat şi interpretat pe baza metodologiei sistemice, cu respectarea exigenţelor ce derivă din specificul său calitativ.

Capitolul IV

LEGILE ŞI TEORIILE EXPLICATIVE ÎN PSIHOLOGIE

4.1. PROBLEMA DEFINIRII LEGII ÎN PSIHOLOGIE

Admiţând ca obligatorie cerinţa metodologică generală că o ştiinţă poate aspira la acest statut şi-şi poate dovedi raţiunea de a fi numai în măsura în care, dezvoltându-şi programul cercetărilor specifice, ajunge la descoperirea şi formularea legilor domeniului său, rămâne deschisă chestiunea referitoare la natura şi caracterul legilor însele: ce fel de legi? Ce definiţie trebuie să primească noţiunea de lege pentru a deveni aplicabilă în toate domeniile cunoaşterii?

În mod tradiţional, sub influenţa paradigmei mecanicii şi fizicii clasice, definirea conceptului de lege a fost circumscrisă *exclusiv* relaţiei cauzale univoce. Ca urmare, legea era interpretată ca *legătură* necesară, repetabilă, invariantă între condiţia C şi efectul E ($C \rightarrow E$), aplicabilă atât ansamblului sau clasei date de cazuri, cât şi fiecărui caz individual luat separat, ea trebuind să permită formularea unei predicţii *exacte* asupra stării ulterioare a fenomenelor.

Acţiunea legii trebuia să fie de o asemenea natură, încât oriunde este dată condiţia Ci, ea va fi urmată de efectul Ej [ex.: „Bara de fier A este supusă acţiunii unei flăcări de 1.000^0C, timp de 30 minute" (condiţia Ci) $\rightarrow$ „Se produce dilatarea ei" (efectul Ej)]. Mecanica şi fizica clasice au admis şi s-au întemeiat numai pe legi de acest tip, atribuindu-li-se calificativul de ştiinţe exacte. În contrast cu ele, disciplinele în cadrul cărora nu se poate pune în evidenţă existenţa unor astfel de legi, fie erau etichetate ca relativ *inexacte*, fie că erau lăsate cu totul în afara sferei ştiinţificului. De un asemenea tratament s-au bucurat mai ales ştiinţele sociale şi psihologia.

Această optică se întâlneşte frecvent şi în zilele noastre, în pofida faptului că s-au produs mutaţii majore în structura tradiţională a paradigmei cunoaşterii.

Aceste mutații au vizat atât modelul determinismului, care a fost revizuit şi completat cu elemente noi (precum: „dependențe tari-dependențe slabe”, „circularitatea”, „stabilitatea la nivelul ansamblului pe fondul variabilității sau instabilității elementelor sau microelementelor”, „condiționare”, „reprezentativitate”, „tendință centrală” etc.), cât şi cadrul referențial al legii, care a devenit raportul dintre „organizarea absolută” şi „dezordinea absolută” (sau aleatorul absolut).

„Organizarea” exprimă o relație de dependență între două mărimi A şi B, prin intermediul unei a treia mărimi C. Cele două mărimi A şi B pot fi mulțimi de elemente în cadrul unui sistem unitar sau sisteme distincte. Mărimea C reprezintă un ansamblu de condiții logice care definesc corespondențele şi funcțiile mulțimilor considerate. Dacă la o variere a stării mulțimii A, în mulțimea B nu se produce nici o variație, sau se poate produce orice fel de variație, total aleator, atunci nu avem organizare; dacă se produc permanent doar o anume sau anumite variații, avem organizarea absolută. Observăm, aşadar, că organizarea exprimă o relație *de dependență*, în cadrul căreia se introduc anumite îngrădiri în spațiul inițial abstract al posibilităților variaționale; în mod similar, „dezordinea” exprimă o relație de independență, în cadrul căreia variațiile în spațiul abstract se produc independent una de alta (ex., mişcarea moleculelor de gaz într-un recipient, mişcarea browniană). Putem acum schița o nouă definiție a legii: *legea este o relație de dependență variabilă între elementele unui sistem sau între mărimile de intrare şi mărimile de ieşire ale aceluiaşi sistem* (ultima având loc atunci când un sistem se raportează la mediu $S \rightleftarrows M$). În funcție de intensitatea dependenței, se vor delimita două categorii de legi: *legi dinamice*, care exprimă dependențe de tip necesar, cauzal univoc ($C \rightarrow E$), în care se includ legile fizicii şi mecanicii clasice, şi *legi statistice*, care exprimă dependențe mai slabe, pe baza funcțiilor probabiliste: fiind dată condiția C_1, este posibil să se producă variația E_1, dar este posibil şi ca aceasta să nu se producă sau ca în locul ei să apară o alta – E_2, E_3 ... E_n. În cazul unei legi dinamice, se poate opera cu predicții categorice de genul: „dacă C, atunci în mod sigur E”; în cazul legii statistice, se poate opera doar cu predicții probabile, de genul: „dacă C, atunci pi (E)”. *Legea dinamică* acționează şi se verifică la nivelul fiecărui caz individual în parte (deşi, fiind stabilită inductiv, se poate invoca şi pentru ea un relativism datorat incompletitudinii funciare a inducției: afirmația „toate metalele sunt bune

conducătoare de căldură” are la bază experienţa metalelor cunoscute de noi; teoretic însă, nu putem exclude posibilitatea descoperirii unui nou metal care să nu posede proprietatea dată, chiar dacă probabilitatea acestui fapt tinde spre zero: p(V) →0. *Legea statistică* acţionează şi se verifică la nivelul ansamblului, al mulţimii de elemente sau cazuri; în raport cu un caz individual concret, acţiunea ei este doar probabilă, iar nu strict necesară.

Revenind la cadrele noastre iniţiale de referinţă, putem spune că: a) legea dinamică se leagă de „organizarea absolută”; b) absenţa oricărei legi se leagă de „dezordinea absolută”; c) legea statistică se leagă de organizarea relativă (fig.2.)

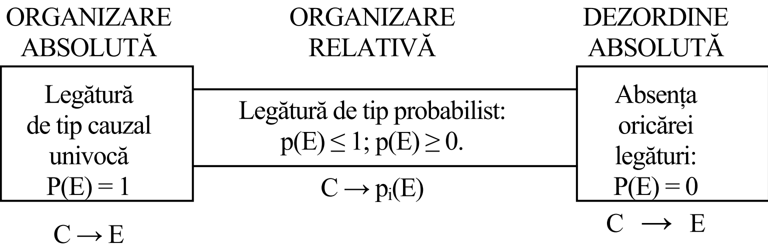


Fig. 2. Domeniile de acţiune ale legilor
(relaţia dintre condiţia C şi evenimentul E)

Sfera de acţiune a celor două categorii de legi este condiţionată, în general, de complexitatea domeniului de referinţă. De regulă, cu cât domeniul de referinţă este mai simplu (ex., domeniile mecanice, fizice şi chiar chimice), cu atât ponderea principală în guvernarea fenomenelor va fi deţinută de legile dinamice; (şi în acest domeniu însă, la nivel microscopic-molecular, atomic şi subatomic, locul legii dinamice este luat de cea statistică); dimpotrivă, cu cât domeniul de referinţă este mai complex, în producerea unui fenomen (efect) fiind implicată interacţiunea mai multor factori, cu atât rolul principal în guvernarea fenomenelor va reveni legilor statistice. Unul şi acelaşi sistem, fie el simplu sau complex, va pune în evidenţă existenţa unor legi dinamice, fie şi de forma: „toate sistemele individuale sunt finite şi existenţa lor limitată în timp”; aici: C =T (timpul, scurgerea lui ireversibilă), iar E= ∅ (∅ = dispariţia sau moartea sistemului: când T→lim. →∅ (când timpul atinge limita critică, sistemul îşi încetează existenţa).

Pe lângă intensitatea dependenței, clasificarea legilor se poate efectua şi după alte criterii: *sfera de aplicabilitate* – legi generale şi legi particulare; *natura relației de dependență* – legi ale organizării structurale (de compoziție) şi legi ale organizării funcționale (de subordonare, de coordonare, de transformare, de generare, de optimizare, de dezvoltare etc.); *natura fenomenelor asupra cărora poartă acțiunea legii* – legi mecano-fizice, legi biologice, legi sociale, legi psihologice etc.

Având acest fond teoretico-metodologic general, putem acum să abordăm problema legilor în psihologie. Prima precizare pe care trebuie s-o facem este că specificul lor este dat de natura domeniului pe care-l guvernează şi, ca atare, sunt considerate *legi psihologice*. Ele nu pot fi confundate sau reduse nici la legile fizice, nici la cele biologice, nici la cele sociale. A doua precizare care se impune se referă la modul de circumscriere a acțiunii legii: se circumscrie la nivelul interacțiunii sistemului psihic cu lumea externă sau cu organismul (legi psiho-fizice, legi psiho-fiziologice) sau la nivelul sistemului psihic însuşi? Evident, legea psihologică propriu-zisă îşi circumscrie acțiunea la nivelul sistemului psihic, ea trebuind să guverneze organizarea internă şi dinamica lui funcțională.

Întrebarea care se pune este: „se poate vorbi de existența unor legi ale sistemului psihic, în afara celor date de relația sa cu lumea fizică şi cu organismul?”. În măsura în care se recunoaşte *realitatea de sine* a psihicului şi caracterul său organizat, devine obligatorie şi recunoaşterea unor legi proprii. Aşa cum am văzut, oriunde avem de-a face cu o realitate organizată, există şi legi care o definesc şi guvernează. Legile psihologice îmbracă o altă formă decât cele fizice, fiind structurate mai mult pe determinismul de tip statistic decât pe cel de tip dinamic. În cea mai mare parte, ele sunt deci legi statistice, care nu se afirmă şi nu se dezvăluie ca atare prin măsurători şi determinări singulare, ci printr-un număr relativ mare de măsurători şi determinări; de asemenea, ele nu se verifică la nivel individual, ci la nivel de grup, populație (eşantion). Din punct de vedere matematic, legea statistică se exprimă prin indicatorii tendințelor centrale, cel mai semnificativ dintre ei fiind media aritmetică. Ca expresie a tendinței centrale, media aritmetică nu înseamnă că fiecare subiect va înregistra la testul respectiv aceeaşi valoare (performanță), ci că performanțele individuale vor gravita în mod legic în jurul ei, situându-se cu o

probabilitate de p=0,98 între $\bar{x}i \pm 3\sigma_x$, unde $\bar{x} =$ media aritmetică pe eşantion la proba x, iar σ_x = abaterea standard a deviaţiilor performanţelor individuale în raport cu media. Să exemplificăm. Dorind să determinăm volumul memoriei unei populaţii în raport cu cuvintele izolate, administrăm *o singură dată* o listă cu 15 cuvinte unui eşantion statistic reprezentativ, format din 500 subiecţi extraşi aleator din populaţia considerată (să spunem, elevi din ciclul primar). Înregistrând performanţele individuale, determinăm, pe baza lor, media aritmetică (a cărei valoare va fi, să zicem, 8) şi abaterea standard (care va avea, să zicem, valoarea 2). Pe baza celor doi indicatori putem afirma apoi că, luând la întâmplare un subiect din populaţia iniţială, el va avea un volum al memoriei verbale simple egal cu o valoare ce se va situa cu o probabilitate de p=0,98 în interiorul fâşiei delimitate de $\pm 3\sigma_x$. Observăm, aşadar, că deşi atunci când la intrarea sistemului ψ avem o anumită mărime (x_i), la ieşirea lui putem înregistra nu o mărime anume, ci una din n mărimi posibile (Y_j). Dar spaţiul de variaţie nu este nelimitat, încât să se producă orice fel de variaţii posibile, ci, în interiorul lui, există anumite îngrădiri, care fac ca variaţiile individuale să se înscrie între anumite valori, ce se grupează în jurul unei tendinţe centrale. Cu alte cuvinte, avem de a face cu un anumit grad de organizare, care presupune existenţa unei *relaţii legice* între variabile.

În cadrul oricărui proces psihic, oricât ar fi de complex, pe lângă latura variabilă şi individualizată, există şi o latură *comună*, mai puţin variabilă, care se prezintă aproximativ la fel la toţi indivizii sau cel puţin la un anumit grup de indivizi. În funcţie de gradul de comunalitate al aspectelor şi caracteristicilor relevate, legea psihologică poate fi *generală* sau *particulară*. Relaţia dintre general şi particular are aici un caracter dinamic şi circumstanţial, ea putând opera atât la nivel sistemic global, supraordonat, unde vom distinge legile generale ale psihicului (apariţiei, organizării şi funcţionării lui) şi legile particulare ale subsistemelor componente (subsistemul cognitiv, subsistemul afectiv, subsistemul motivaţional, subsistemul de reglaj etc.), cât şi la nivel segmentar, al unui subsistem oarecare, unde, de asemenea, se vor delimita legi generale, aplicabile întregului subsistem (ex., legile generale ale gândirii), şi legi particulare, aplicabile diferitelor componente ale subsistemului (ex.: legile gândirii convergente şi legile gândirii divergente sau legile gândirii algoritmice şi legile gândirii euristice).

Legea generală exprimă şi în psihologie o dependenţă necesară, de maximă intensitate între variabile, acţiunea ei determinând natura calitativă şi esenţa psihicului uman. Deşi aspectul exterior al traiectoriei acţiunii ei poate diferi de la un individ la altul, semnificaţia acestei acţiuni este aceeaşi la toţi indivizii. Ce astfel de legi generale poate invoca psihologia? Cel puţin următoarele: 1. *legea dezvoltării stadiale ascendente*, care postulează caracterul dinamic, devenit al organizării psihice interne, trecerea ei necesară de la un stadiu inferior la altul superior, de la omogen la eterogen, de la nediferenţiat la diferenţiat, de la simplu la complex, de la preconştient la conştient, precum şi dependenţa necesară a acestei dezvoltări de ansamblul factorilor externi şi interni ai organismului; 2. *legea comunicării şi schimbului energetico-informaţional*, potrivit căreia, la toţi indivizii, formarea şi dezvoltarea psihicului în ansamblu, precum şi a diferitelor structuri şi procese psihologice particulare se înscriu *obligatoriu* (legătură necesară repetabilă) *în contextul procesului obiectiv al comunicării*, al schimbului energetico-informaţional cu lumea externă: informaţia – ca „*material*” concret şi specific pentru „construcţia” sistemului psihic, iar energia – ca suport fizic al informaţiei; 3. *legea organizării sistemice*, potrivit căreia procesul diferenţierii şi diversificării conţinuturilor şi componentelor vieţii psihice este intim corelat cu procesul articulării şi integrării, care asigură constituirea conexiunilor şi interacţiunilor reciproce între aceste componente, ceea ce are ca efect *organizarea sistemică*. Legea organizării sistemice este cea care conferă psihicului consistenţă *de sine* şi-l delimitează de mediu şi de alte sisteme reale; 4. *legea interiorizării şi exteriorizării* – este o expresie a principiului unităţii dialectice între conştiinţă şi activitate; ea postulează că geneza vieţii psihice se derulează orientat, dinspre exterior spre interior: forma iniţială de existenţă şi manifestare a psihicului o reprezintă acţiunea în plan extern cu obiectele şi fenomenele din jur; pe măsura constituirii şi consolidării sale, organizarea psihică internă tinde irezistibil să se exteriorizeze într-o formă de activitate sau alta, în elaborarea şi finalizarea unui proiect sau altuia. Aceasta înseamnă că apariţia şi existenţa psihicului nu sunt un scop în sine, ci se subordonează necesităţii obiective de adaptare a individului la mediu, de reglare a comportamentelor adaptative; 5. *legea motivaţiei* – exprimă legătura necesară a psihicului cu sarcinile de reglare ale organismului şi trecerea cauzalităţii externe în cauzalitate internă. Potrivit legii motivaţiei, psihicul evoluează de la determinare la autodeterminare, de la predo-

minarea în comportament a determinismului extern la predominarea determinismului intern. Motivaţia este o lege esenţială a organizării şi integrării sistemului psihic, ea fiind aceea care conferă fiecărui proces psihic particular rol instrumental şi finalitate adaptativă specifică.

Legile particulare în psihologie le regăsim la nivelul diferitelor procese şi componente: *legile senzaţiilor* (legea intensităţii, legea contrastului, legea adaptării, legea exerciţiului); *legile percepţiei* (legea integralităţii şi structuralităţii, legea selectivităţii, legea semnificaţiei, legea constanţei, legile configuraţiei); *legile memoriei* (legea efectului de listă, legea urmelor, legea inducţiei etc.); *legile gândirii* (legea generalizării, legea integrării conceptuale ierarhice, legea convergenţei-divergenţei); *legile învăţării* (legea exerciţiului, exemplificării-concretizării, legea întăririi, legea eşalonării optime a repetiţiilor etc.).

În încheierea acestui subcapitol, trebuie să subliniem că problema legilor în psihologie rămâne încă deschisă şi actuală şi, dată fiind complexitatea extraordinară a domeniului, este prematur să pretindem o elucidare definitivă a ei şi un tablou complet al legilor generale şi particulare.

4.2. **RELAŢIA DINTRE DESCRIERE, EXPLICAŢIE ŞI INTERPRETARE**

Poate că cea mai lapidară definiţie a cunoaşterii ştiinţifice este aceea de activitate mentală de luare în stăpânire conceptual-teoretică a Universului, în întreaga sa diversitate şi complexitate, de la microcosmos la macrocosmos, de la piatră la plantă, de la amoebă la om, de la indivizi la societate, în desfăşurarea lui istorică. Indiferent de specificul substanţial-calitativ al domeniilor, procesul se structurează şi se derulează după aceeaşi schemă:

descriere → explicaţie → interpretare.

Descrierea este un nivel primar de valorificare a datelor observaţiei şi experimentului, realizat pe baza şi sub controlul direct al schemelor perceptive. Ea antrenează operaţiile de comparaţie, seriere şi clasificare, prin intermediul cărora se evidenţiază asemănări şi deosebiri, individualizări şi incluziuni (în clase). Obiectivul căruia i se subordonează este acela de a găsi răspunsuri adecvate la două întrebări: „ce?” şi „cum?”. Ce este fenomenul din punct de vedere structural-static şi funcţional-dinamic, care sunt proprietăţile pe care le dezvăluie, cum se delimitează şi

se individualizează el în raport cu altele? În vederea realizării unei descrieri riguroase este necesară o ordonare şi sistematizare prealabilă a datelor, precum şi stabilirea unor criterii de relevare-grupare a însuşirilor (descriptori).

Să luăm ca exemplu cunoaşterea ştiinţifică a senzaţiei. Un model descriptiv ar avea următoarea formulare:

1. Informaţie internă despre o însuşire singulară a obiectului-stimul;

2. Se produce prin acţiunea actuală, prin contact sau de la distanţă, a stimulilor modali specifici asupra organului de simţ;

3. Se diferenţiază în plan subiectiv după modalitate (vizuale – de lumină-întuneric, de culoare –, auditive – de tărie, de înălţime, de timbru –, tactile – de atingere, de apăsare sau presiune, de gâdilare etc.);

4. Diferenţe individuale după valorile pragurilor absolute şi diferenţiale, după durata perioadei de latenţă;

5. Orientează şi reglează reacţiile motorii sau verbale de răspuns ale subiectului la însuşiri concrete, singulare ale obiectelor şi fenomenelor externe.

Toate aceste aserţiuni sunt rezultatul sistematizării şi concentrării faptelor empirice furnizate de măsurători şi observaţii.

Explicaţia reprezintă un nivel superior, comparativ cu descrierea, de prelucrare-înţelegere informaţională a faptelor de observaţie şi experimentale. Superioritatea ei rezidă în stabilirea unor dependenţe şi relaţii esenţiale, legice între variabile.

De la simple comparaţii exterioare se trece la analiza cauzală, la formularea succesivă a întrebării „de ce?” şi la elaborarea unor răspunsuri adecvate.

Fenomenul studiat se pune în relaţie cu altele, stabilindu-i-se locul şi rolul specific în cadrul ansamblului psihic.

În construcţia sa logică internă, explicaţia include descrierea şi se bazează pe ea. Rezultatele descrierilor secvenţiale se codifică în concepte de un grad mai înalt de generalitate şi operaţionalitate, exprimându-se în limbaj natural sau simbolic. Prin intermediul operaţiilor de selecţie, analiză criterială şi abstractizare, explicaţia tinde să sporească nivelul de inteligibilitate al discursului şi să apropie gândirea utilizatorului de esenţa fenomenului cercetat.

Spre deosebire de descriere, care induce la nivelul subiectului-receptor o atitudine situaţional-circumstanţială, fenomenul fiind considerat ca dat individual în sine, explicaţia induce o atitudine generalizatoare,

fenomenul individual fiind privit categorial ca reprezentant al unei clase şi ca expresie a unei legi pe care descrierea nu a putut-o releva.

În exemplul nostru cu senzaţia, modelul explicativ va include aserţiuni de genul următor:

1. Senzaţia este un proces cognitiv inferior care realizează coduri informaţionale secvenţiale, desemnând însuşiri singulare ale obiectului extern;

2. Producerea ei reclamă interacţiunea directă a subiectului cu obiectul, depinzând de raportul de intensitate-pregnanţă între însuşirile fizice ale stimulului şi de variabilele intermediare – stările psihofiziologice interne ale subiectului;

3. Calităţile senzaţiilor sunt rezultatul unor transformări energetice informaţionale complexe la nivelul creierului şi exprimă o relaţie de designare-reprezentare cu proprietăţile fizice obiective, iar nu una de identitate;

4. Senzaţia în formă pură nu se întâlneşte decât la copilul mic, în primele săptămâni de viaţă, în condiţii speciale de laborator sau în cazuri patologice clinice. În mod normal, la adult, senzaţia se relevă şi fiinţează în cadrul percepţiei;

5. Dinamica senzaţiei se subordonează şi este guvernată de legi psihofizice şi psihofiziologice.

Interpretarea exprimă gradul de libertate al cercetătorului în raport cu fenomenul şi faptele empirice primare.

Din punct de vedere operaţional, ea presupune punerea în corespondenţă, în mod succesiv şi cumulativ, a discursului empiric descriptiv cu cel teoretic. Cu alte cuvinte, interpretarea, ca activitate mentală, constă din două verigi principale: prima – de convertire, prin reformulare-reorganizare, a discursului empiric iniţial într-un discurs nou în concordanţă cu anumite criterii de ordin logico-semantic; cea de-a doua – de analiză a conţinutului noului discurs şi de valorificare în plan formal abstract (teoretic) sau pragmatic (aplicativ) a semnificaţiilor dezvăluite.

Sub un alt aspect, interpretarea este o preluare a informaţiei despre fenomenul studiat din perspectiva interesului cercetătorului pentru el. Are ca finalitate stabilirea valenţelor instrumentale ale teoriei, a gradului şi sferei de aplicabilitate. Ca exemple de teorii interpretative în psihologie, putem indica teoria rezolvării problemelor a lui Newell şi Simon (1972) şi teoria freudiană a libidoului.

În primul caz, găsirea soluției la orice problemă reclamă parcurgerea unei faze specifice de interpretare; aceasta constă în *convertirea* (transformarea) discursului descriptiv (formularea inițială) într-o structură sintactico-semantică nouă, în care se relevă relațiile logice dintre date şi ordinea operațiilor ce urmează a fi efectuate.

Problema reformulată interpretativ va începe nu cu prezentarea datelor, ci cu întrebarea finală „ce se cere?”. Organizarea ulterioară a datelor se va face în jurul acestei întrebări, cu precizarea semnificației lor instrumentale (a locului şi rolului pe care-l au în cadrul schemei rezolutive generale).

În cazul al doilea, interpretarea urmăreşte să determine natura şi specificul dinamicii interne a libidoului pornind de la manifestările lui simbolice externe, cum ar fi visele, lapsusurile, inversiunile, actele ratate etc. Pentru aceasta, se procedează la efectuarea a două lecturi succesive: prima lectură înregistrează datele şi faptele, aşa cum apar şi se prezintă ele, mai mult sau mai puțin disparate, mai mult sau mai puțin transparente şi inteligibile. Cea de-a doua lectură presupune transformarea tabloului lecturii anterioare, ceea ce are ca rezultat obținerea unui text (discurs) nou, în care simbolurile apar *aranjate într-o schemă logic coerentă* şi decodificate din punctul de vedere al semnificației. Ceea ce inițial părea fără legătură şi lipsit de sens devine, grație interpretării, închegat, coerent şi inteligibil.

Explicația şi interpretarea sunt funcțiuni epistemice corelative, intersectabile, nici disjuncte, încât să nu prezinte vreun fel de asemănări, nici superpozabile, încât să nu evidențieze vreun fel de deosebiri. Dacă explicația este o modalitate de sporire a inteligibilității termenilor conceptual-descriptivi, interpretarea este o modalitate care conferă *aplicabilitate extrasituațională* teoriei explicative. Atât explicația, cât şi interpretarea se sprijină pe o colecție de discursuri apropiate de fapte, fiind mijlocite de modele intuitive. Dar, în timp ce teoriile explicative folosesc definițiile operaționale şi sunt limitative, teoriile interpretative au o sferă largă de acțiune, punând în corespondență conceptele cu fapte concrete noi, din ce în ce mai eterogene. O deosebire ce nu poate fi subestimată ține de gradul de verificabilitate. Discursul explicativ are un grad de verificabilitate mai mare decât cel interpretativ, acesta din urmă admițând existența unor stări subiective de relativă incertitudine de genul „aşteptării” şi „posibilității”. În

schimb, modul de realizare a verificării este acelaşi pentru ambele – experimentele critice cruciale (Fodor, 1972; Reuchlin, 1987; Zlate, 1994).

4.3. PROBLEMA ELABORĂRII TEORIEI PSIHOLOGICE

Modul de abordare şi interpretare a raportului dintre teorie şi faptul empiric (observaţional sau experimental) a variat foarte mult în istoria gândirii psihologice.

În perioada când psihologia era încorporată filosofiei, în analiza fenomenelor psihice se proceda pur speculativ, metafizic, negându-se valoarea faptului concret şi absolutizându-se posibilitatea existenţei şi funcţionării teoriei extra- sau supraempirice. (În cel mai bun caz, se mai lua uneori în consideraţie experienţa trăită sau aşa-numita fenomenologie comună).

Când psihologia s-a desprins de filosofie, devenind o ştiinţă eminamente experimentală, a apărut tendinţa de minimalizare a valorii teoriei şi de exacerbare şi chiar absolutizare a datului empiric; faptul concret este edificator şi relevant prin sine însuşi, ne spuneau adesea reprezentanţii behaviorismului clasic, în frunte cu fondatorul acestei şcoli, J.Watson. Această tendinţă aprecia că psihologia trebuie să fie preocupată mai mult de recoltarea şi sistematizarea faptelor, decât de teoretizare. Cum nici prima tendinţă nu a rămas pe terenul filosofiei, unde s-a născut, ci a continuat să se manifeste şi în interiorul psihologiei, după constituirea sa ca ştiinţă independentă, vom asista la o împărţire a psihologilor în două tabere: tabăra experimentaliştilor faptologi şi tabăra teoreticienilor speculativi. Cei din prima tabără se vor înclina exclusiv în faţa faptelor, dispreţuind teoretizarea; cei din a doua tabără se vor înclina în faţa abstracţiunilor şi speculaţiilor logice, dispreţuind experimentul şi faptul concret. Aşa se face că, în literatura psihologică, întâlnim lucrări care, de la un cap la altul, nu fac decât să prezinte tabele şi grafice cu date concrete, rezultate din experienţe meticuloase şi riguroase, după cum găsim şi lucrări pur teoretice, în care nu se face nici un fel de trimiteri la experimente şi date faptice.

O asemenea situaţie a constituit o piedică în plus în calea unităţii metodologice a psihologiei. Depăşirea ei este o condiţie esenţială a progresului ulterior în domeniul cunoaşterii realităţii psihice, mai ales aşa cum se prezintă ea la nivelul omului.

În lumina epistemologiei contemporane, cunoaşterea ştiinţifică a unui domeniu real nu poate fi decât o îmbinare de tip constructiv-logic, pe baza unor criterii şi principii de ordin cantitativ şi calitativ, între latura faptică şi cea teoretică. Faptele în sine nu au nici o valoare epistemologică; ele dobândesc o asemenea valoare numai integrate într-o evaluare-interpretare teoretică, descriptiv-relaţional-generalizatoare; la rândul ei, o teorie apriorică sau pur speculativă nu poate fi decât sterilă, neputând contribui nici la aprofundarea înţelegerii domeniului dat al realităţii, nici la controlul fenomenelor din interiorul lui.

Teoria este rezultatul unei serii succesive de transformări de ordin semantic cu finalitate pragmatică aplicată datelor primare ale observaţiei şi experimentului, în vederea satisfacerii celor trei trebuinţe principale ale unei ştiinţe: sistematizarea şi condensarea informaţiei, prevederea viitorului curs al fenomenelor şi explicarea prin legi şi principii a naturii şi esenţei acestora. Principalele operaţii logice la care este supus materialul psihologic empiric în procesul teoretizării sunt: *ordonarea* şi *sistematizarea criterială* (serii crescătoare sau descrescătoare, grupe modale cu indicarea frecvenţei fiecărei variante, grupări calitative – corect-eronat, superior-inferior etc.); *analiză statistică descriptivă* (determinarea registrului de variabilitate, determinarea tendinţei centrale, determinarea indicelui de abatere – ex., abaterea standard, comparaţii între valorile tendinţei centrale pe eşantioane şi probe, evaluarea semnificaţiei diferenţei constatate prin aplicarea testelor specifice de semnificaţie); *analiză statistică funcţională* (evidenţierea dependenţei dintre variabile prin calculul corelaţiilor, determinarea efectelor de interacţiune prin procedeele corelaţiei multiple, evaluarea semnificaţiei diferenţelor intragrupale şi intergrupale prin intermediul procedeelor de analiză de varianţă simplă – ANOVA –, în cazul unui număr mic de variabile, sau multidimensională – MANOVA –, în cazul unui număr mai mare de variabile etc.); *analiză informatizată* (analize multifuncţionale, analize relaţionale dinamice, testarea semnificaţiilor dependenţelor probabiliste, integrări plurimodale etc.); *simulare computerizată* (elaborarea unor programe logice pentru reproducerea pe calculator a unor aspecte particulare sau a fenomenului în ansamblu); *generalizarea* concluziilor de confirmare-infirmare a ipotezei de la care s-a pornit, dezvăluirea şi formularea legilor; articularea într-un ansamblu logic coerent a propoziţiilor descriptive, interpretative şi explicative); *transferul*

(stabilirea sferei de aplicabilitate a constructului cognitiv final); *verificarea teoriei* (verificarea empirică sau logică).

Teoria poate fi definită ca instrumentul prin care o ştiinţă îşi legitimează statutul şi-şi îndeplineşte funcţiile specifice de cunoaştere. După H. Simon (1974), teoria ni se înfăţişează, în primul rând, ca un limbaj, ea putând fi verbală, matematică sau analogică. În al doilea rând, ea pune în evidenţă o dimensiune referenţială: referă ceva despre altceva. În fine, în al treilea rând, teoria implică şi o dimensiune de veridicitate: „ea trebuie să exprime adevărul, tot adevărul şi numai adevărul”. Din acest punct de vedere, nici o teorie nu poate fi considerată perfectă. Unele spun mai puţin decât sunt lucrurile în realitate; ele conţin erori prin omisiune (teorii de tip 1); altele spun ceea ce lucrurile nu sunt sau nu posedă; conţin mai mult decât au lucrurile însele – erori prin comitere (teorii de tip 2).

Tipologia teoriilor este generată şi de specificul cercetării, respectiv, al schemei logice a traiectoriei ei. Se delimitează astfel teorii inductive-intuitive şi teorii deductive-formale. Primele vor păstra permanent legătura cu faptele din care îşi trag originea şi tind să se subordoneze logicii lor interne. De aceea, li se mai spune pozitive sau obiective. În psihologie, un prototip al unei astfel de teorii este teoria S-R a comportamentului, elaborată de J. Watson. Modalitatea principală de verificare a teoriilor inductive este cea empirică: refacerea şi repetarea experimentelor care le-au generat.

Teoriile deductive se elaborează în afara faptelor, care sunt doar presupuse, pornindu-se de la premise şi convenţii abstracte. Faptele empirice sunt înlocuite cu *variabile ideale* (simboluri), iar experimentul empiric cu un set de operaţiuni şi condiţii logice ce se aplică variabilelor, potrivit unui algoritm, care face ca o transformare actuală să decurgă în mod necesar din transformările anterioare. Teoria deductivă se proiectează asupra faptelor şi tinde să le asimileze (integreze).

În principiu, ea are un grad de generalitate mai ridicat decât cea inductivă şi exprimă conexiunile „tari” între „operatori” şi „operanzi”, adică între variabile independente şi cele dependente. În psihologie, despre posibilitatea elaborării şi utilizării teoriei deductive s-a început să se discute la modul serios de-abia după anii ’60, o dată cu apariţia şi afirmarea psihologiei matematice şi cu introducerea simulării computerizate a diferitelor funcţii psihice ale omului.

Deocamdată însă, dominante continuă să rămână teoriile inductive. În acest caz, chestiunea principală devine cea a sferei de aplicabilitate şi a gradului de adevăr (concordanţa lor cu faptele). În ceea ce priveşte primul aspect, se poate spune că majoritatea teoriilor psihologice existente la ora actuală au o sferă de aplicabilitate limitată, în cel mai bun caz ele referindu-se la procese psihice particulare – percepţie, memorie, gândire, afectivitate, motivaţie, învăţare etc.

Generalitatea cea mai mare ar părea s-o aibă teoriile personalităţii. Lucrurile ar fi aşa, dacă ar exista o înţelegere unitară a noţiunii. Din păcate însă, aici întâlnim o mare diversitate de accepţiuni şi definiţii. Astfel, autorul american Mc Clelland inventaria în 1965, nu mai puţin de 50 de definiţii. Majoritatea lor reduc personalitatea la o componentă particulară sau alta, îndeosebi de ordin dispoziţional, ca, de pildă, temperamentul, structura motivaţională, sfera afectivă, structura atitudinală, trăsături caracteriale etc. De-abia în prezent, sub influenţa metodologiei sistemice, asistăm la efortul de a se elabora un model generalizat al personalităţii. Un punct de plecare în acest demers îl constituie definiţia sintetică formulată de G.W. Allport (1982), potrivit căreia personalitatea este unitatea biopsihosocială, structurată în procesul adaptării la mediu. Dacă admitem principiul elaborării stadiale şi al integrării ierarhice a teoriilor psihologice, atunci, în mod logic, în vârful piramidei, după gradul de generalitate, trebuie să se situeze teoria personalităţii. Evident, este vorba de teoria psihologică a personalităţii, centrată pe descrierea şi explicarea componentei psihice în toată complexitatea ei şi în relaţia dinamică, de intercondiţionare cu celelalte două componente ale sistemului integral – componenta biologică şi cea socială (socioculturală). Prin corelarea în plan teoretic a celor trei componente menţionate în definiţia sintetică a lui G.W. Allport, vom obţine teoria generală a omului. În cadrul discuţiei la nivel filosofic, epistemologic sau axiologic, se poate, desigur, pune problema: care din cele trei componente poartă în sine acele elemente distinctive esenţiale, în măsură să permită delimitarea şi identificarea calitativă a omului în Univers.

O a treia sursă care a generat diversificarea tipologică a teoriilor psihologice a constituit-o modul de înţelegere şi definire a domeniului de studiu din punct de vedere ontologic (natura lui), structural, dinamic.

Aşa cum am arătat în capitolele anterioare, această sursă a dus la serioase divergenţe şi opoziţii, ce s-au concretizat în constituirea unor şcoli şi curente antagonice, ale căror teorii tindeau să se excludă reciproc, fiecare din ele pretinzând să deţină supremaţia explicativă absolută. Să exemplificăm cu opoziţia dintre: a) teoriile introspecţionist-subiective şi teoriile behavioriste; b) teoriile conştiinţei şi teoriile inconştientului; c) teoriile asociaţioniste şi teoriile gestaltiste; teoriile nativiste şi teoriile genetiste; d) teoriile biologiste şi teoriile culturologice.

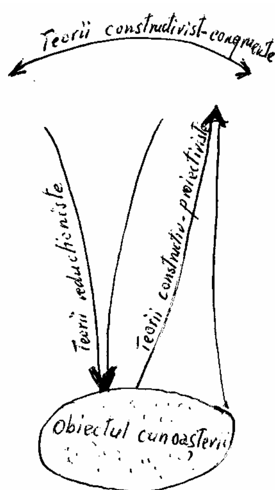


Fig. 3. Schema teoriilor psihologice

Sub influenţa epistemologiei, în evaluarea şi clasificarea teoriilor sale, psihologia a adoptat în ultima vreme criteriul legat de specificul activităţii explicative a cercetătorului. Pe baza lui se delimitează *teoriile reale* şi *teoriile despre teorii* sau *metateoriile*. Primele au ca punct de plecare şi ca finalitate explicativă datele concrete ale observaţiilor, constatărilor şi experimentelor. Modul, însă, în care se constituie ele ţine nu atât de specificul calitativ al faptelor, cât mai ales de stilul de gândire pe care-l adoptă autorul. În funcţie de aceasta, Ernest Nagel (1961) identifica patru categorii de teorii: a) *analogice*, bazate îndeosebi pe relaţia de similitudine între două obiecte sau două „modele" (ex., „inteligenţa naturală" – „inteligenţa artificială"); b) *descriptive*, al căror cadru de inferenţă şi generalizare nu depăşeşte limitele impuse de termenii datelor empirice concrete (ex., teoria calităţilor senzoriale, circumscrisă conţinutului relatărilor verbale ale subiecţilor sau reacţiilor motorii la proprietăţile perceptibile ale stimulilor modali specifici; c) *instrumentaliste*, bazate pe realizarea şi utilizarea unor concepte formal-abstracte şi relativ-fictive, dar care dobândesc funcţia de unelte de lucru, orientând şi raţionalizând activitatea de cunoaştere (ex., conceptul de „subiect ideal" şi „teoria subiectului ideal" sau teoriile binare ale comportamentului, bazate pe aparatul logicii booleene); d) *realiste*, bazate pe generalizări de rang

superior, termenii (conceptele) lor exprimând determinații esențiale şi necesare ale fenomenului, nu neapărat relevate pe cale senzorială la nivelul datelor primare, ci deduse pe cale logică prin medieri şi relaționări succesive (teoria recunoaşterii formelor, teoria generală a rezolvării problemelor – *General Problem Solver* – a lui Newell, Shaw şi Simon, 1971).

Metateoriile au ca obiect de referință teoriile dintr-un domeniu sau altul al cunoaşterii, în cazul nostru, teoriile psihologice. Metateoria psihologică urmăreşte să stabilească şi să explice modul de elaborare şi natura teoriilor psihologice reale. Analiza se face asupra a trei elemente principale: a) *consistența şi coerența logică internă* (absența sau prezența contradicțiilor: între aserțiuni, între condiții, premise şi concluzii, între date şi generalizări); b) *funcția de adevăr* (gradul de verificabilitate al diferitelor secvențe ale teoriei şi ale teoriei în ansamblu; compatibilitatea dintre ceea ce afirmă teoria şi ceea ce este realitatea însăşi; gradul de confirmabilitate a predicțiilor); c) *gradul de formalizare* sau nivelul de maturitate al teoriei (la acest punct, se poate constata că majoritatea teoriilor psihologice reale sunt exprimate în limbajul natural, deci sunt verbale, astfel încât, comparativ cu teoriile fizice, de pildă, nivelul lor de maturitate este semnificativ mai scăzut). Metateoria prezintă o dublă importanță: a) stimulează activitatea propriu-zisă de teoretizare şi fixează repere pentru desfăşurarea ei; b) favorizează şi mediază comparația teoriilor psihologice cu teoriile din alte domenii, devenind un instrument al transferurilor şi integrărilor interdisciplinare.

Poate că cea mai urgentă optimizare pe care trebuie s-o impună metateoria în domeniul psihologiei, până când formalizarea va putea fi practicată la toate nivelurile cercetării, este creşterea preciziei conceptual-lingvistice. Această exigență devine cu atât mai imperioasă cu cât, aşa cum remarca M.R. Rosenzweig (1992), psihologia suferă cel mai mult, în plan teoretic, de polisemantism terminologic, care este o barieră serioasă în cale comunicării şi a unificării conceptuale. Poate că nicăieri ca în psihologie nu s-a manifestat atât de puternic tendința de afirmare a originalității prin creearea de semnificații noi ale noțiunilor elaborate anterior. Polisemantismul scade precizia conceptual-lingvistică a teoriilor psihologice şi, implicit, forța lor explicativă. Între cele două variabile – precizia conceptual-lingvistică şi forța explicativă a teoriei – există o relație de proporționalitate directă: cu cât prima este mai ridicată, cu atât cea de a doua are o valoare mai mare. De altfel, se poate afirma că o teorie devine cu adevărat explicativă numai pe fondul unei precizii conceptual-lingvistice

ridicate. Scăderea acesteia din urmă reduce succesiv statutul epistemologic al teoriei: descriptiv, declarativ-programatic, exprimare uzuală (limbaj obişnuit).

Fireşte, dată fiind complexitatea deosebită a obiectului de studiu şi ţinând seama de faptul că psihologia este o ştiinţă încă tânără, nu putem pretinde ca teoriile sale să fie definitive şi infailibile. Ele reprezintă momente relative pe traiectoria unui proces evolutiv continuu, subordonat unei finalităţi în trepte, corespunzător nivelurilor activităţii de cunoaştere: *identificare, descriere, explicare*, *interpretare, predicţie*. De aici, rezultă că există grade diferite de elaborare a unei teorii. Aceasta poate fi completă, încorporând toate stadiile menţionate, sau fragmentară, incompletă, încorporând doar unele din ele.

Pentru teoriile reale inductive, cum sunt cele psihologice, succesiunea stadiilor este logic obligatorie şi nemodificabilă, trecerea la stadiul următor fiind condiţionată de realizarea stadiului anterior: nu se poate trece la descriere până nu se realizează identificarea (fenomenului); nu se poate trece la explicaţie până nu se realizează descrierea; nu se poate trece la predicţie, fără a realiza în prealabil explicaţia şi interpretarea. Mai mult, putem afirma că valoarea cognitivă generală a teoriei este determinată de adâncimea şi completitudinea fiecărui stadiu pe care trebuie să-l parcurgă până la forma sa finală. (Finală, dar nu şi definitivă).

O problemă importantă în ştiinţele experimentale în legătură cu elaborarea teoriei este cea a distanţei dintre baza faptică şi generalizare. În psihologie, se întâlnesc două modalităţi de a accede la explicarea fenomenelor: a) *modalitatea reductivă*, în cadrul căreia generalizarea şi, implicit, teoretizarea merg în jos, de la fapte de calitate şi complexitate superioare, spre fapte de calitate şi complexitate inferioare; explicarea superiorului prin reducerea la inferior; reducţionismul fiziologic, reducţionismul biofizic, reducţionismul cibernetic. Toate teoriile reducţioniste conţin erori prin omisiune: ele spun mai puţin despre fapte decât sunt acestea în realitate; b) *modalitatea constructivist-proiectivistă*, în cadrul căreia generalizarea şi, implicit, teoretizarea merg în sus, faptele fiind procesate şi codificate în constructe conceptuale din ce în ce mai abstracte şi plasate în sisteme de relaţii din ce în ce mai sofisticate, atingând nivelul enigmaticului, supranaturalului. Exemplu tipic al acestui gen de demers îl constituie teoriile subiectivist-spiritualiste, care explică şi interpretează conştiinţa prin referire la divinitate, la determinaţii spirituale supranaturale. Teoriile constructivist-proiecţioniste sunt grevate, cu precădere, de erori

prin *comitere*, ele tinzând să atribuie faptelor determinații pe care acestea nu le posedă în realitate. Între aceste două extreme am putea însera cea de a treia modalitate, constructivist-congruentă, pentru care este caracteristică generalizarea autorestrictivă. Prin aceasta din urmă, înțelegem tipul de activitate epistemică ale cărei constructe conceptuale sunt congruente sau consonante cu faptele. Teoriile *constructivist-congruente* pot fi considerate cele mai adecvate, ele fiind singurele care asigură înțelegerea fenomenelor psihice în specificitatea lor reală, în contextul celorlalte fenomene ale Universului: psihicul ca psihic, el nefiind nici substanță (structură neuronală), nici energie (mecanică, fizică, biologică) (fig. 3).

Ca şi în alte ştiințe, în psihologie, teoria se prezintă în două ipostaze: a) *de instrument*, orientând cercetarea şi organizând datele empirice; b) *de scop*, încununând cercetarea şi proiectând o lumină nouă asupra faptelor din domeniul dat.

Capitolul V

PSIHICUL UMAN. CARACTERIZARE GENERALĂ

5.1. CĂTRE O DEFINIȚIE MODERNĂ A NOȚIUNII DE PSIHIC

Puține sunt noțiunile în definirea cărora să se manifeste atâtea dispute, divergențe şi confruntări ca în definirea noțiunii de psihic. Preocupări în această direcție pot fi consemnate din cele mai vechi timpuri, de când omul a dobândit conştiință *de sine* şi a devenit *subiect* epistemic şi interogativ, încercând să înțeleagă atât ce se petrece în jurul său, cât şi ce se întâmplă în sine însuşi. Aşa cum ne spun filosofii greci ai antichității, omul primitiv era cel mai mult impresionat şi copleşit de fenomenul mişcării, al transformării, care se observa la tot pasul şi la orice nivel, de la piatră (mişcarea de rostogolire, fenomenul de eroziune) până la om. Nu putea să se găsească o altă explicație decât cea bazată pe admiterea existenței în fiecare lucru a unui principiu activ, a unei forțe interne animatoare. De aici, concepția animistă – însuflețirea întregii naturi (panpsihism). Psihicul uman se includea astfel în categoria forțelor interne active ale omului – *anima* – şi se înțelegea a fi ca o substanță ascunsă, un *minihomunculus*, care se evidențiază, se întreține prin actul respirației. La moarte, el se separă de corp, volatilizându-se în eter în forma unui abur, a unui duh.

Chiar în concepțiile filosofice elaborate ale unui Democrit, Heraclit şi Epicur, psihicul va continua să fie interpretat ca „substanța activă” a corpului, care-l pune pe acesta în mişcare şi-l ghidează în lume. La baza lui erau puşi cei mai fini atomi, atomii focului, închipuiți a fi de talie mică, formă rotundă şi rapizi, care şi ei intră şi ies din organism prin mecanismul „respirației”. Această linie, căreia i s-a zis materialistă, va fi perpetuată şi dezvoltată ulterior în modelele materialist-moniste, caracterizate prin reducționism regresiv – reducerea realității psihice calitativ superioare la procese şi fenomene materiale, substanțial-energetice – biofizice, biochimice, fiziologice, de ordin calitativ inferior.

O a doua linie, care îşi are punctul de plecare tot în animismul primitiv, se caracterizează prin stabilirea principiului activ, nu în interiorul lucrurilor, ci în afara lor, hipostaziindu-se în forma unui sau unor *spirite* supranaturale (zeităţi).

Pe lângă religie, care va fi principala susţinătoare a caracterului atemporal, imaterial şi supranatural-creaţionist al psihicului, această linie a fost îmbrăţişată în filosofie, începând cu Platon, în forma monismului idealist (punctul culminant fiind atins în sistemul hegelian), care se întemeiază pe un *reducţionism proiectiv* sau *ascendent*, fenomenele şi procesele materiale fiind interpretate ca proiecţii, obiectivări, ale spiritului divin. Dar, nici în interiorul celor două modele moniste definiţiile psihicului nu erau omogene. Aşa, de pildă, în cadrul monismului materialist, găsim două definiţii: a) definiţia oferită de materialismul vulgar, potrivit căreia psihicul este integral material, substanţial, el identificându-se cu procesele biofizice şi biochimice ale creierului, neavând, chipurile, nici o determinaţie calitativă care să nu se regăsească şi să nu poată fi explicată prin proprietăţile proceselor respective; b) definiţia susţinută de materialismul dialectic, potrivit căreia psihicul nu este materie propriu-zisă, ci o însuşire a materiei superior organizate (creierul), anume o însuşire reflectorie, de natură ideală. În cazul monismului idealist, întâlnim, de asemenea, două definiţii: a) una oferită de idealismul absolut sau obiectiv, potrivit căreia psihicul individual este o formă specifică de manifestare a spiritului universal, a *ideii absolute*, care precede orice individ concret; b) cealaltă, susţinută de idealismul subiectiv, care afirmă că psihicul este un dat imanent al individului concret şi se proiectează din interior asupra lumii externe în forma *complexelor de senzaţii*. Obiectele externe apar în acest caz doar în postura de factori declanşatori ai mecanismului de exteriorizare a stărilor psihice individuale (Avenarius, Hume, Mach).

Constatăm, aşadar, că în înţelegerea şi definirea psihicului, în genere, a celui uman, în special, s-a creat o opoziţie categorică şi tranşantă între punctul de vedere materialist şi cel idealist spiritualist, opoziţie care s-a menţinut până în zilele noastre. Aşa cum am văzut, o încercare de depăşire a reducţionismului monist pe care se întemeia opoziţia celor două orientări a încercat-o modelul dualist, potrivit căruia sufletul şi corpul trebuie admise şi analizate ca entităţi distincte, ireductibile şi neintersectabile. Repudiat în plan ontologic, modelul dualist se susţine astăzi în plan epistemologic (Eccles, 1980). Se afirmă astfel că, cel puţin în scop epistemologic, psihicul

trebuie considerat şi analizat *în sine*, iar corpul (fizicul), respectiv creierul, de asemenea trebuie studiat şi explicat *în sine*.

Principiul complementarităţii interdisciplinare, apreciat ca esenţial în paradigma cunoaşterii ştiinţifice contemporane, a dat naştere unei alte viziuni. Potrivit acesteia, una şi aceeaşi realitate poate fi abordată la niveluri şi din unghiuri diferite; cu cât realitatea dată este mai complexă, cu atât creşte numărul acestor niveluri şi unghiuri particulare de abordare.

Se recunoaşte că psihicul uman este realitatea cea mai complexă din universul cunoscut nouă până în prezent. Atunci, devine logic să admitem că înţelegerea şi explicarea lui *reclamă* o multitudine de niveluri şi unghiuri de abordare: biomecanic, biofizic, biochimic, fiziologic, psihologic, sociocultural. Ca urmare, psihicul trebuie să fie obiect de studiu pentru mai multe ştiinţe, fiecare urmând a releva un aspect particular sau altul. În acest caz, psihologia nu este decât un mod posibil de abordare, neputându-şi aroga un rol exclusiv.

Această perspectivă metodologică, în loc să simplifice, complică şi mai mult sarcina definirii psihicului: el încetează astfel să fie ceea ce ne spun separat ştiinţele implicate în abordarea lui, devenind *o realitate multiplă, o stare integrată sui generis* a creierului.

Totuşi, această paradigmă are şi un avantaj; ea relevă inconsistenţa atât a reducţionismului monist, cât şi a dualismului. Şi oricât de radicală ar deveni paradigma complementarităţii interdisciplinare, psihologia nu poate fi eliminată din procesul cunoaşterii vieţii psihice. Vocea ei va continua să se audă puternic şi distinct în cadrul celorlalte discipline care pot emite pretenţii de a se ocupa, din unghiul lor de vedere, de studiul acestei realităţi.

În acest caz, psihologia trebuie să realizeze două lucruri: a) să demonstreze că ceea ce înţelege ea prin psihic este altceva sau ceva diferit de ceea ce înţeleg celelalte ştiinţe (biofizica, biochimia, fiziologia, sociologia); b) să nu hipostazieze şi să nu absolutizeze „imaginea” sa despre psihic, adică să nu izoleze fenomenele psihice de cele biofizice, biochimice şi fiziologice ale creierului sau de sursele externe de informaţie.

După părerea noastră, psihologia nu poate satisface cerinţa de mai sus decât dacă părăseşte paradigma tradiţională, structurată pe opoziţia spirit (conştiinţă)-materie, şi adoptă paradigma elaborată în cadrul metodologiei cibernetico-sistemice. Esenţială pentru această paradigmă este exigenţa de relaţionare, în cursul abordării oricărui sistem real, a trei dimensiuni: *dimensiunea substanţială* (materială) (M), *dimensiunea*

energetică (E) şi *dimensiunea informaţională* (I): S=f (M, E, I) sau $S = \{M \cap E \cap I\}$ sau $S = |M \rightarrow E \rightarrow I|$.

În care din cele trei dimensiuni poate fi încadrat psihicul? Răspunsul corect nu este decât unul singur, şi anume: *psihicul se circumscrie dimensiunii informaţionale*. N.Wiener (1948) a demonstrat că informaţia este o determinaţie obiectivă şi intrinsecă a Universului, distinctă de substanţă şi de energie. „Informaţia este informaţie; ea nu este nici materie, nici energie”, accentua N.Wiener. Ca determinaţie obiectivă a Universului, informaţia îşi dezvăluie caracterul ei *absolut*. Nefiind nici materie, nici energie, ea pune în evidenţă *independenţa* sa faţă de cele două dimensiuni. Ca fenomen real, ea nu se poate însă realiza şi manifesta decât în cadrul comunicării sistemului dat cu mediul ambiant ($S \rightleftarrows M$) sau cu un alt sistem ($S_1 \rightleftarrows S_2$). În afara procesului efectiv al comunicării, informaţia rămâne în stare latentă (o simplă potenţă). Relevându-se *în* şi *prin* comunicare, informaţia reclamă existenţa unui anumit suport fizic substanţial-energetic. Independenţa ei faţă de substanţă şi energie devine, în acest caz, *relativă*. Purtătorul fizic al informaţiei poartă numele de *semnal*.

Spre deosebire de substanţă şi energie, informaţia este lipsită de proprietăţi sensibile (volum, greutate, formă, gust, miros, înălţime, timbru, culoare etc.) şi nu poate fi percepută în mod direct prin nici un organ de simţ.

Constatarea prezenţei sau absenţei ei o realizăm în mod indirect, prin intermediul *efectelor* sale la nivelul sistemului receptor (destinatar). Cum anume? Analizând şi evaluând semnul modificărilor stării iniţiale a sistemului. Pentru a facilita o asemenea operaţie, Wiener defineşte informaţia ca *măsură a gradului de organizare* în opoziţie cu entropia, care este *măsura gradului de dezorganizare*. Organizarea se leagă apoi de *reglare*, adică de ansamblul „acţiunilor” sau „transformărilor” prin intermediul cărora un sistem este readus dintr-o stare de oscilaţie sau de dezechilibru într-o stare de echilibru, sau dintr-o stare de organizare mai slabă într-o stare de organizare mai bună. Atunci când procesul de reglare se realizează de către sistemul însuşi, el capătă denumirea de autoreglare.

Aşadar, informaţia se va obiectiva şi va putea fi evaluată prin intermediul proceselor de reglare (autoreglare) şi organizare (autoorganizare) în cadrul sistemului considerat.

Ca factor de reglare şi organizare, informaţia ne dezvăluie o dimensiune *cantitativă* (statistico-matematică) şi una *calitativă* (semantică şi pragmatică). *Dimensiunea cantitativă* leagă informaţia de starea de incertitudine sau de nedeterminare a sistemului receptor (sau observator) în raport cu rezultatul sau deznodământul desfăşurărilor într-un câmp de evenimente. Se spune că, din punct de vedere obiectiv, statistico-matematic, se realizează o cantitate de informaţie dacă mesajul recepţionat reduce starea iniţială de incertitudine a subiectului în legătură cu întâmplarea produsă la nivelul câmpului dat de evenimente. De exemplu, dacă pe un anumit traseu circulă un singur număr de tramvai, apariţia şi perceperea numărului respectivului mijloc de transport nu conţine nici o cantitate de informaţie, întrucât, în situaţia dată, nu avem de a face cu nici o incertitudine, în câmpul de evenimente existând doar *evenimentul sigur*. Pentru a se realiza o cantitate de informaţie, este necesară existenţa a cel puţin două evenimente, rezultate sau stări posibile, adică ale căror posibilităţi să fie mai mari decât zero ($p(W_i) > 0$).

Pe acest temei, s-a convenit ca măsurarea cantităţii de informaţie, în plan statistico-matematic, să se realizeze ca funcţie logaritmică (monoton crescătoare) de *numărul* evenimentelor elementare independente şi de *probabilităţile* lor. Cl. Shannon (1948) a dat, în acest sens, următoarea formulă devenită clasică:

$$H = -\sum_{i=1}^{n} pi \log_2 pi,$$

unde H = simbolul entropiei, pi = probabilităţile individuale ale evenimentelor ce compun situaţia dată, $\log_2$ = logaritmul în baza 2, care impune drept unitate de măsură *bitul* (*binary digit*), semnul „ – ” în faţa însumării ($\sum$) vine să compenseze faptul că valorile logaritmice ale (pi) sunt negative, informaţia ca *măsură* neputând fi decât pozitivă.

Comentând conţinutul formulei de mai sus, N. Wiener afirma că „informaţia este egală cu entropia luată cu semn schimbat”. Aceasta se corelează cu definirea anterioară a informaţiei, ca măsură a gradului de organizare, şi a entropiei, ca măsură a gradului de dezorganizare. Din aserţiunea de mai sus, deducem că unei creşteri a cantităţii de informaţie într-un sistem îi va corespunde o descreştere a cantităţii iniţiale de entropie. Analiza dinamicii cantităţii de informaţie a condus la formularea următoarelor legi generale, extrem de importante pentru aplicarea teoriei informaţiei la studiul sistemelor reale:

a. Când numărul evenimentelor într-un câmp de evenimente este egal cu 1, cantitatea statistico-matematică de informație va fi egală cu 0, $I = \log_2 = 0$;

b. Cantitatea maximă de informație furnizată la o alegere binară se realizează în cazul unui experiment cu două rezultate egal posibile (ex., experimentul de aruncare a monedei; căderea unei fețe sau a celeilalte este echiprobabilă: $p = \frac{1}{2}$), $I = \log_2 2 = 1$ bit;

c. Cantitatea cea mai mare de informație se încorporează în situațiile cu evenimente (sau stări) echiprobabile şi independente;

d. Pe măsură ce, într-un câmp de evenimente, probabilitatea unui eveniment tinde să domine asupra probabilităților celorlalte evenimente, cantitatea de informație tinde să descrească;

e. Într-un câmp de evenimente dependente, cu probabilități condiționate, cantitatea de informație este mai mică decât într-un câmp cu acelaşi număr de evenimente, dar independente unele de altele;

f. Într-un câmp de N evenimente, dacă probabilitatea unuia din ele este egală cu 1, cantitatea de informație va fi egală cu 0.

Dimensiunea calitativă a informației se relevă prin raportarea semnelor sau a mesajului la organizarea internă şi stările de necesitate (sarcinile de reglare) ale sistemului destinatar, în cazul nostru, acesta fiind subiectul uman. Ea se concretizează în *latura semantică* şi *latura pragmatică* (fig. 4).

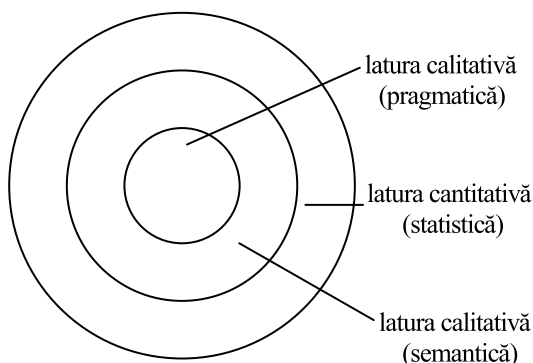


Fig. 4. Schema relației dintre laturile informației

Latura semantică rezidă în relevarea şi corecta descifrare (înțelegere) a conținutului mesajului. Semnificația este o determinație calitativă care rezultă din stabilirea, în procesul comunicării, a unei legături funcționale de *designare-reprezentare* între *semn* (construct simbolic) şi *obiect* (realitate extralingvistică). Ea nu există *în sine*, ca dat obiectiv independent, ci se elaborează exclusiv în procesul comunicării în plan istoric sau actual-ontogenetic, circumscris unei situații semiotice bine determinate, care presupune articularea următoarelor elemente: *obiect* (sursa) → *mesajul* (informația = imagine, idee) → *semnul* (ex., cuvântul, un simbol sau o relație matematică) → *sistem destinatar* (receptor) (fig. 5).

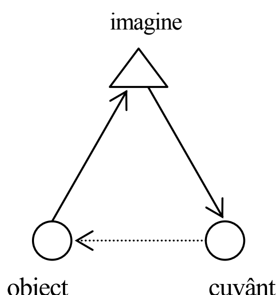


Fig. 5. Schema situației semiotice

În cazul comunicării umane, semnificația se defineşte în mai multe feluri:

a. ca lucru a cărui denumire (designare) este semnalul;
b. ca însuşire sau proprietate a lucrurilor;
c. ca imagine, concept, idee;
d. ca relație:

- între semne;
- între semn şi obiect;
- între semn şi ideea despre obiect;
- între semn şi acțiunile subiectului cu obiectele;
- între oameni care comunică între ei cu ajutorul semnelor (A. Schaff, 1966).

Semnul este purtătorul fizic al semnificației. În calitate de semne, pot apărea literele alfabetului limbii naturale (ex., A= „obiect rotund”, B = „obiect cubic”, C = „obiect roşu”, D = „obiect galben” → A∩C =

„clasa obiectelor rotunde de culoare roşie”, B∩D = „clasa obiectelor de culoare galbenă”, cuvintele limbajului natural, cifre, gesturi, figuri geometrice, sunete, lumini etc.). Studiul apariției, evoluției şi „vieții” semnelor în cadrul comunicării umane face obiectul unei ştiințe speciale denumită *semiotică*.

Semnele se leagă întotdeauna de un anumit conținut al gândirii şi activității omului, având aceeaşi semnificație pentru toți indivizii angajați în procesul comunicării. Ele ființează şi se definesc în cadrul comunicării; în afara comunicării, semnele devin simple obiecte sau fenomene naturale.

Pentru a avea un control mai riguros asupra încărcăturii de semnificație, s-a introdus şi noțiunea de *cantitate semantică de informație* (I_s).

Aceasta se defineşte ca măsură a transformării tezaurului intern(θ) al receptorului (R) sub acțiunea mesajului recepționat (T).

Cu alte cuvinte, fiecărui text (T) admisibil la intrare i se asociază un operator (P) care acționează asupra tezaurului (θ). Există mesaje *decodificabile*, a căror receptare determină o transformare orientată şi selectivă a tezaurului (θ), destinatarul extrăgând astfel o cantitate reală de informație (din punct de vedere semantic), şi mesaje *nedecodificabile*, a căror recepție nu provoacă nici o modificare cu adresă „a tezaurului” (θ), destinatarul neputând extrage nici o cantitate semantică de informație. Este deci posibil ca, în plan obiectiv, statistico-matematic, să existe o cantitate mare de informație, iar în plan semantic, datorită inexistenței tezaurului adecvat, să nu se extragă nici o cantitate de informație.

Datorită dependenței sale de tezaurul intern al destinatarului, cantitatea semantică de informație a unuia şi aceluiaşi mesaj nu este invariantă, ci creşte sau descreşte în funcție de „capacitatea” de decodificare-integrare a acestuia.

Cu cât tezaurul respectiv este mai bogat şi mai bine structurat, cu atât cantitatea semantică de informație pe care o va extrage din mesajul dat va fi mai mare, şi invers. De exemplu, un destinatar avizat, posedând o pregătire prealabilă într-un anumit domeniu, va extrage dintr-un discurs referitor la acel domeniu o cantitate semantică de informație considerabil mai mare decât unul novice. Este posibil ca, în raport cu un anumit destinatar, mesajul considerat să atingă limita superioară a decodificării lui şi ca prezentarea lui ulterioară să nu mai furnizeze nimic în plus, tezaurul asimilându-l necondiționat fără a-şi mai pune în funcțiune operatorii de testare-identificare. Putem, aşadar, formula următoarea schemă de

principiu: un tezaur primitiv nu extrage aproape nimic (nici o semnificație) din mesajul primit; un tezaur bine elaborat decodifică mai complet mesajul şi extrage din el maximum de cantitate semantică de informație.

Latura pragmatică a informației se evidențiază ca urmare a interpretării mesajului prin prisma „interesului" sistemului destinatar. Prezentă la toate sistemele biologice, latura pragmatică atinge adevărata sa relevanță la nivelul omului. Pentru subiectul uman se afirmă în toată amploarea sa dublul caracter al procesării informației externe: a) o *procesare obiectivă*, prin intermediul căreia se realizează o cunoaştere a lumii externe aşa cum este ea, independent de stările interne de necesitate (motivație) ale subiectului; b*) o procesare condiționată de subiect*, impusă de satisfacerea stărilor proprii de necesitate (motivație). Aceasta din urmă determină *utilitatea* mesajului (informației) pentru satisfacerea stărilor proprii de necesitate ale subiectului. Cum utilitatea se poate dovedi a fi mai mare sau mai mică, s-a introdus noțiunea de *cantitate pragmatică de informație* (Ie). Determinarea ei se face prin relaționarea a două probabilități: probabilitatea atingerii obiectivului (scopului) înaintea primirii mesajului (*pa*) şi probabilitatea de atingere a scopului după primirea mesajului (*pu*). Astfel, se poate afirma că mesajul conține o cantitate pragmatică de informație dacă cea de a doua probabilitate devine mai mare decât prima, adică dacă el permite subiectului să se apropie de obiectul propus sau să-şi diminueze starea actuală de necesitate: (pu›pa). Funcția de utilitate a informației se situează pe continuumul valoric cuprins între 0 şi 1. Sunt posibile câteva variante:

a. dacă *pa* este *0*, iar după primirea mesajului *Ti* ea rămâne neschimbată, pu=pa, atunci cantitatea pragmatică de informație extrasă va fi egală cu zero;

b. dacă *pa* era pozitivă (să zicem, pa=0,50), iar mesajul primit, *Ti*, o diminuează, *pu* devenind, să spunem, 0,20, acest mesaj nu numai că va fi lipsit de utilitate, dar devine pur şi simplu entropie, amplificând starea inițială de tensiune şi dezordinea din sistemul destinatar (ex.: fiind însetat şi aflându-te într-o zonă necunoscută, decizi s-o apuci într-o anumită direcție pentru a găsi o sursă de apă şi te apropii la 500 m de ea; în acest punct întâlneşti o persoană care, rău intenționată, îți indică o altă direcție, unde nu există nici o sursă de apă; mesajul transmis, în loc de utilitate, poartă în sine entropie);

c. dacă *pa* este foarte mică (ex., 0,10), iar după primirea mesajului *pu* creşte semnificativ (ex., ajunge la 0,70), cantitatea pragmatică de informaţie este mare;

d. dacă *pa* este foarte mică, iar după primirea mesajului sistemul îşi satisface integral starea de necesitate, cantitatea pragmatică de informaţie va fi maximă (Ie=1).

Relaţia dintre cele trei laturi ale informaţiei – cantitativă (statistico-matematică), semantică şi pragmatică – este de concentricitate. Cum ne arată figura 4, sfera cea mai largă o are latura cantitativ-externă, punerea ei în evidenţă reclamând cel mai mic număr de condiţii; în ordine, urmează sfera laturii semantice, a cărei realizare presupune existenţa unui număr mai mare de condiţii; sfera cea mai restrânsă o are latura pragmatică, a cărei realizare reclamă un număr şi mai mare de condiţii.

Datorită capacităţii sale proiectiv-anticipative, omul tinde să lărgească în permanenţă sfera celor două laturi calitative ale informaţiei – semantică şi pragmatică –, găsind şi atribuind sensuri şi utilităţi oricăror fenomene şi evenimente din lumea externă.

Prezentarea mai pe larg a conceptului de informaţie a urmărit să ofere punctele de sprijin şi argumentele de bază în favoarea definirii naturii ontologice a psihicului ca realitate eminamente informaţională.

Vom afirma, aşadar, că *psihicul apare, există şi se manifestă ca o modalitate informaţională specifică, legată de un mecanism specializat în recepţionarea şi procesarea semnalelor despre stările mediului extern şi intern al organismului, sistemul nervos, creierul*. Principala funcţie a sistemului nervos este cea de semnalizare, designare, simbolizare, prin intermediul căreia se stabilesc legături de ordin semantic şi pragmatic între evenimente, între sarcinile curente de reglare ale organismului şi proprietăţile diverşilor stimuli din mediul extern. Or, psihicul este expresia cea mai pură a acestei funcţii. Esenţa lui rezidă tocmai în relevarea conţinuturilor informaţionale şi semnificaţiilor semnalelor procesate la nivelul creierului.

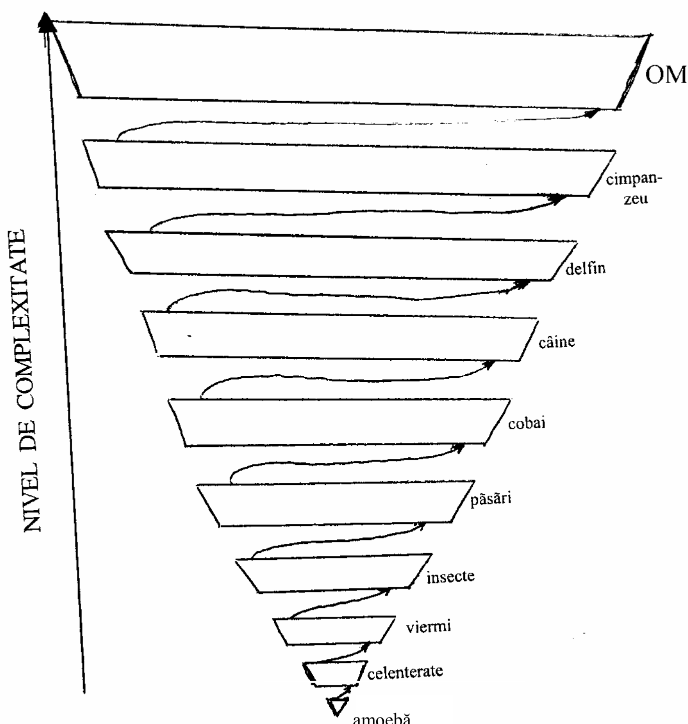


Fig. 6. Schema principalelor niveluri evolutive ale psihicului

Criteriul obiectiv esențial pe baza căruia putem delimita evolutiv apariția informației de tip psihic este prezența *funcției de semnalizare* şi a *activității de explorare-investigare a mediului*. Prin semnalizare, vom înțelege stabilirea de către organism a unei legături cu sens şi cu valoare adaptativă între stimulii primari, biologiceşte esențiali – alimentari, nocivi, cei legați de reproducere etc. – şi stimulii secundari, în sine neutri (sonori, luminoşi, mecanici etc.). Stabilirea unei asemenea legături devine imperios necesară o dată cu trecerea de la modul de existență static, propriu regnului vegetal (planta îşi duce existența într-un loc fix, ea nedispunând de capacitatea şi libertatea de a şi-l schimba), la modul de existență mobil, propriu regnului animal. Pentru un asemenea mod de existență este caracteristic faptul că elementele necesare supraviețuirii – în speță, hrana şi apa – nu sunt date de-a gata într-un loc fix, ci sunt dispersate în spațiu,

animalul trebuind să le depisteze şi să le identifice singur, deplasându-se într-o direcţie sau alta şi explorând permanent mediul ambiant. Rezolvarea acestei sarcini ar fi imposibilă fără existenţa şi dezvoltarea funcţiei de semnalizare. Se constată că apariţia acestei funcţii însoţeşte procesul desprinderii regnului animal de cel vegetal şi ea îşi va crea mecanismul capabil s-o realizeze la un nivel de performanţă din ce în ce mai ridicat. Mecanismul respectiv va fi reprezentat de sistemul nervos, de a cărui dezvoltare ulterioară va depinde în mod direct dezvoltarea psihicului în plan filogenetic.

Iar dezvoltarea psihicului va consta, în esenţă, în diversificarea, perfecţionarea şi specializarea continuă a funcţiei de semnalizare, designare, simbolizare, proces ce va atinge cotele valorice cele mai ridicate la nivelul fiinţei umane (fig. 6).

Definirea psihicului ca o modalitate specifică de informaţie este justificată şi de faptul că el, ca şi informaţia, se manifestă pretutindeni ca factor de reglare, de optimizare a relaţiei organismului cu lumea externă. Pe scară filogenetică se pune pregnant în evidenţă dependenţa nivelului de organizare şi performanţă a comportamentelor adaptative de gradul de dezvoltare psihică.

Apoi, ca şi informaţia, psihicul este lipsit de proprietăţi sensibile, prezenţa lui înregistrându-se nu direct, ci prin intermediul modificărilor pe care le produce în starea tabloului comportamental al organismului:

- ca şi informaţia, psihicul, fiind ireductibil la materie şi la energie, este dependent de acestea: realizarea oricărui proces psihic reclamă un mecanism neurofiziologic specific şi producerea unor transformări energetice congruente; în anumite procese psihice, ca de pildă în gândire, autonomia informaţiei în raport cu energia iese mai puternic în evidenţă; în altele, de exemplu, în stările emoţionale şi motivaţionale, autonomia informaţiei în raport cu energia este mai puţin evidenţiată, tensiunile energetice tinzând să domine;
- ca şi informaţia, psihicul nu se constituie şi nu se poate exprima ca atare decât în cadrul comunicării individului cu lumea externă: comunicarea reprezintă laboratorul în care se plămădeşte întreaga viaţă psihică în ipostaza sa de structură informaţională supraordonată în sistemul organismului;
- ca şi informaţia, psihicul nu se uzează şi nu se epuizează prin comunicare (desfăşurare), ci, dimpotrivă, se conservă şi se consolidează

(scriitorul nu-şi „goleşte sufletul” prin cărţile pe care le scrie, ci, dimpotrivă, şi-l îmbogăţeşte);

- informaţia procesată şi fixată pe un suport fizic poate fi conservată la infinit, dacă suportul respectiv, în sine perisabil, este regenerat sau înlocuit cu altul, pe măsura uzării lui; aceeaşi proprietate o posedă şi structura psihică. Ea ar putea fi perpetuată la infinit, dacă suportul său normal ar fi regenerabil sau înlocuibil din mers.

Considerarea psihicului ca fenomen informaţional permite să se dea consistenţă şi sens operaţional şi definiţiei derivate din teoria reflectării, potrivit căreia „psihicul este reflectarea ideal-subiectivă a lumii obiective”. A interpreta ontologic psihicul, ca *reflectare stricto sensu*, înseamnă a limita posibilitatea de explicare a structurilor superioare ale conştiinţei, respectiv, a gândirii formal-abstracte, unde nu mai operează principiul asemănării, al reprezentării imagistice. Numai definiţia informaţională oferă premisele logice necesare pentru depăşirea acestei limite impuse de imagistica reflectorie, întrucât numai ea rezonează cu constructivismul, simbolizarea şi formalizarea abstractizantă care devin determinaţii esenţiale ale organizării psihicului uman.

5.2. **CARACTERISTICILE PSIHICULUI UMAN**

Ca modalitate informaţională specifică şi, implicit, ca o nouă formă a vieţii de relaţie la nivelul regnului animal, psihicul ne apare ca un continuum pe care se delimitează şi se individualizează un număr imens de gradaţii şi trepte evolutive. Psihicul uman reprezintă segmentul superior al acestui continuum. Sub el se întinde „universul” psihicului animal. Raportul dintre cele două segmente a constituit obiect de aprinse dispute în psihologie şi nici în prezent nu se poate spune că s-a ajuns la un punct de vedere unanim împărtăşit. Ca şi în alte probleme, nu s-a putut evita ciocnirea tendinţelor opuse, unilateral absolutizante: o primă tendinţă inspirată din filosofia idealistă şi din teologie absolutizează într-atât deosebirile dintre psihicul uman şi cel animal, încât se consideră două realităţi distincte şi neraportabile; cea de a doua tendinţă, opusă primei, îşi trage originea din biologia evoluţionistă a lui Darwin şi va absolutiza asemănările, deosebirile fiind declarate pur cantitative, neesenţiale. În plan metodologic, prima tendinţă excludea orice transfer de date sau explicaţii de la psihicul animal la cel uman sau de la cel uman la cel animal. În schimb, cea de a doua permite un astfel de transfer în ambele sensuri şi într-o

asemenea măsură, încât în explicarea comportamentului animal se invocă fără rezerve voința, intenția, iubirea sau ura, iar în explicarea comportamentului uman se invocă la fel de direct şi categoric instinctul, iraționalul, impulsivitatea, inconştientul.

Cum se întâmplă mai întotdeauna în asemenea probleme, adevărul ştiințific se află undeva la mijloc. Prin urmare, psihicul uman trebuie considerat şi ca făcând parte din continuumul general al psihicului, dar şi ca reprezentând un moment de *discontinuitate evolutivă*. Lui îi vor fi proprii toate trăsăturile şi determinațiile psihicului în general, dar va dobândi şi trăsături şi determinații specifice, calitativ noi, superioare. Trăsăturile şi determinațiile generale le putem rezuma în următoarele: natura informațională, funcție a sistemului nervos, constituirea în procesul comunicării organismului în mediul extern, funcție de semnalizare-designare, cu rol de reglare în dinamica relației organismului cu mediul. Pe baza lor, în mod logic, se pot stabili asemănări între psihicul uman şi cel animal. Între anumite limite, studiul comportamentului animal poate oferi date importante pentru înțelegerea unor aspecte ale comportamentului uman. Admiterea asemănărilor nu trebuie să conducă la reducerea comportamentului uman la cel animal sau la ridicarea comportamentului animal la nivelul celui uman.

În cursul comparației, nu trebuie să se piardă din vedere faptul că înseşi trăsăturile şi determinațiile generale ale continuumului psihic au înregistrat modificări semnificative, în ceea ce priveşte valorile şi modalitatea concretă de realizare, ele nefiind, aşadar, identice pe toate treptele evoluției.

Cu cât două trepte sunt mai îndepărtate una de alta, cu atât diferențele dintre ele sunt mai mari, şi invers, cu cât ele sunt mai apropiate, cu atât aceste diferențe vor fi mai mici, iar asemănările mai mari. Treapta animală cea mai apropiată de treapta umană este cea a maimuțelor antropoide şi, în primul rând, a cimpanzeului. Diferențele dintre cele două trepte sunt incomparabil mai mari şi din punct de vedere cantitativ şi calitativ decât diferențele dintre treapta maimuțelor antropoide şi treapta imediat de sub ea a maimuțelor inferioare sau a delfinilor. Putem afirma că apariția omului reprezintă un *moment de discontinuitate*, de salt calitativ pe traiectoria evoluției.

Şi cum apariția psihicului o punem pe seama constituirii unui nou mod de existență, prin desprinderea regnului animal din regnul vegetal, şi

apariția psihicului uman se leagă de desprinderea din seria animală a unei noi ramuri evolutive, ramura lui *homo sapiens sapiens* şi de constituirea unui nou mod de existență – cel *sociocultural*. Evoluția naturală, biologică a creat ceea ce, în termenii informaticii, am putea denumi *hardware*-ul capabil să ridice la un nivel superior relaționarea organismului cu mediul (şi procesarea informației). Principalele elemente de *hardware*, care asigură premisele indispensabile ale realizării noii forme a psihismului – psihismul uman –, sunt *creierul* (creierul *uman*, a cărui superioritate în organizarea structural-funcțională am demonstrat-o mai sus) şi *poziția bipedă*, care a permis lărgirea orizontului vizual şi folosirea membrelor superioare exclusiv pentru funcții instrumental-obiectuale, de creare şi utilizare a uneltelor.

Mediul sociocultural este cel care determină elaborarea *software*-ului, adică a programelor logice interne de procesare integrare şi interpretare a conținuturilor informaționale.

Organizarea psihică de tip uman nu s-a constituit în forma ei completă şi definitivă o dată cu apariția primilor reprezentanți ai speciei *homo sapiens sapiens* şi a primelor structuri ale mediului sociocultural, astfel încât, ulterior, să nu mai fi avut loc decât un simplu proces de reiterare şi transmitere a ei de la o generație la alta. Dimpotrivă, constituirea ei are un caracter evolutiv-istoric, multistadial. Forma inițială a acestei organizări este embrionară, ea fiind mai apropiată de cea a cimpanzeului decât de cea a omului adult din epoca modernă. Spre deosebire de seria animală, unde *pattern*-ul de bază al organizării psihocomportamentale rămâne relativ acelaşi de la o generație la alta în cadrul aceleiaşi specii, în seria evolutivă umană acesta va suferi modificări semnificative de la o etapă istorică la alta. Sursa principală a unei atare variabilități o constituie însăşi dinamica mediului sociocultural. Ritmul şi amplitudinea schimburilor în configurația mediului sociocultural au sporit aproape în progresie geometrică, impunând restructurări tot mai profunde în sfera vieții psihice a noilor generații. În epoca actuală, aceste schimbări au devenit atât de rapide (volumul informației se dublează la fiecare 10 ani), încât chiar una şi aceeaşi generație este obligată să-şi restructureze de mai multe ori în timpul vieții sistemele de cunoştințe, de atitudini şi mentalități elaborate în cursul anilor de şcoală şi al adolescenței.

Putem, aşadar, afirma că prima caracteristică definitorie a psihicului uman o constituie pregnantul său *dinamism evolutiv*.

Dacă, în plan biologic, evoluția omului se consideră demult încheiată, nemaifiind înregistrate modificări semnificative nici în constituția fizică, nici în anatomia creierului de când a apărut *homo sapiens sapiens*, în *plan psihic*, evoluția a rămas permanent deschisă, amplificându-şi tot mai mult spațiul de variabilitate intergenerații şi interindividuală.

O a doua caracteristică a psihicului uman, care-l deosebeşte fundamental de psihicul animal o constituie extraordinara lui *complexitate*. Este unanim admisă teza că psihicul uman reprezintă cel mai complex sistem dintre toate sistemele reale cunoscute nouă până la ora actuală.

Această complexitate se realizează atât în plan structural-arhitectonic, cât şi în plan funcțional.

Din punct de vedere structural, sistemul psihic uman (SPU) posedă cea mai mare eterogenitate modală şi cea mai întinsă plajă de variabilitate valorică a componentelor de bază în plan interindividual.

Pe lângă componentele primare, care sunt, într-o formă sau alta, prezente şi la animale, psihicul uman are în alcătuirea sa, în cea mai mare parte, componente proprii numai lui, de genul proceselor secundare superioare: gândirea logică, bazată pe principiul generalizării, abstractizării şi formalizării, imaginația creatoare, memoria istorică, limbajul articulat, funcția decizională, voința deliberativă, motivația socioculturală, funcția de valorizare (axiologică), emoțiile şi sentimentele superioare de ordin estetic şi sociomoral, trăsături caracteriale, complexe structuri aptitudinale de execuție şi creație. Acestea vor genera şi vor susține din interior o gamă aproape infinită de comportamente şi activități, după care se obiectivează în ultimă instanță superioritatea omului în raport cu animalul.

Complexitatea structurală a sistemului psihic uman iese şi mai pregnant în relief dacă prezentăm schema logică de organizare internă a lui. Aceasta se dispune atât pe verticală (ierarhic), cât şi pe orizontală (fig. 7). Dimensiunea verticală ne dezvăluie caracterul plurinivelar al organizării interne, delimitarea principalelor subsisteme după criteriul inferior-superior, primar-secundar. Sintetizând datele şi punctele de vedere produse de evoluția anterioară a psihologiei, vom identifica trei niveluri esențiale ale organizării sistemului psihic uman: *nivelul inconştient*, *nivelul subconştient* şi *nivelul conştient*.

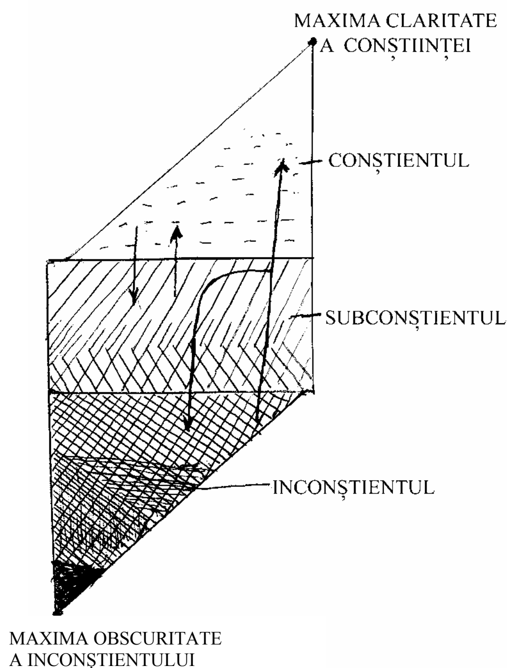


Fig. 7. Schema-bloc a celor trei sfere care compun psihicul uman

Trebuie să subliniem aici că, în forma ei elaborată, ideea organizării ierarhice multinivelare a vieţii psihice a omului aparţine şcolii psihanalitice şi, în primul rând, creatorului acestei şcoli – S. Freud, prin introducerea celor trei instanţe, dispuse pe verticală: *Sinele* (*id*-ul), *Supra-eul* (*super ego*) şi *Eul* (*Ego*).

Astăzi, noţiunea de „organizare multinivelară” se aplică nu numai sistemului psihic în ansamblu, ci şi funcţiilor şi proceselor particulare, începând cu senzaţia şi terminând cu procesele superioare ale gândirii.

Nivelul inconştient. Referiri la existenţa unor fenomene psihice inconştiente găsim încă în sec. XVII, la Leibniz, care vorbea despre existenţa „percepţiilor mici”, care se produc sub pragul de conştientizare şi pot influenţa mersul percepţiei şi gândirii conştiente. Mai târziu, Maine de Biran (1766-1824) transformă noţiunea de „percepţii mici” în cea de

„percepții obscure”, întrucât despre conținutul lor subiectul nu poate să relateze nimic în mod direct. La rândul său, G. Fechner (1801-1887), studiind relația dintre intensitatea stimulului şi intensitatea sau claritatea senzației, introduce termenul de „senzații subliminale”, care ca atare nu reuşesc să se individualizeze în câmpul conştiinței, dar influențează prin potențare sau diminuare (inducția negativă) pe cele conştientizabile în momentul dat.

Helmholtz (1897) va merge şi mai departe, susținând existența unor raționamente inconştiente şi explicând cu ajutorul lor fenomenul *insight* – găsirea instantanee a soluției la o problemă.

În filosofie, ideea existenței unei vieți psihice inconştiente sau iraționale a fost şi mai amplu susținută şi dezvoltată în lucrările unor mari gânditori ai sec. XIX, precum Schelling, Schopenhauer, Nietzsche, Hartman. În interpretarea omului, sec. XIX a dus deja la formularea opoziției dramatice între rațional şi irațional, între *omul-uman* şi *omul-bestie*. Cele două entități sunt prezente în structura fiecărei persoane individuale concrete, dar raportul de forță dintre ele este variabil şi, de aceea, controversabil. În interpretarea acestui raport, din nou vom asista la confruntarea a două tendințe unilateral-absolutizante şi, implicit, reciproc-exclusive: *tendința raționalistă*, care va afirma predominarea absolută a forței raționalului asupra iraționalului, a conştientului asupra inconştientului, şi *tendința iraționalistă*, care susținea predominarea absolută a iraționalului, a instinctului, a „bestiei” asupra raționalului, a conştientului, a umanului.

Pe fondul acestei confruntări filosofice, S. Freud se va apleca în mod sistematic, de pe pozițiile omului de ştiință, asupra fenomenelor psihice inconştiente, realizând pentru prima dată o analiză, descriere şi interpretare închegate, coerente ale acestei realități. Meritul principal al lui Freud rezidă în aceea că a reuşit să spargă tiparele şi zidul prejudecăților, în interiorul căruia se cantonase psihologia vremii, demonstrând necesitatea includerii în psihicul uman a inconştientului, ca o componentă bazală şi esențială pentru dinamica personalității şi comportamentului cotidian.

În evaluarea şi stabilirea rolului inconştientului în determinarea comportamentului şi activității personalității umane, Freud a îmbrățişat linia filosofică a iraționalismului.

Astfel, el va conferi inconştientului rolul esenţial în structura „aparatului psihic”, pe seama elementelor şi forţelor lui fiind pusă întreaga gamă a manifestărilor şi activităţilor omului, inclusiv a celor de creaţie.

Şi dacă, până atunci, psihologia păcătuia prin faptul că-şi limita domeniul exclusiv la studiul fenomenelor psihice conştiente, concepţia lui Freud avea să-şi dovedească vulnerabilitatea şi slăbiciunea printr-o limitare inversă, afirmând că adevăratul obiect de studiu al psihologiei îl reprezintă inconştientul.

În contextul dat, pe noi ne interesează contribuţia concretă a lui S. Freud la aprofundarea studiului şi analizei structurii şi conţinutului inconştientului, ca prim nivel al sistemului psihic uman. Şi nu este nici o exagerare dacă afirmăm că ceea ce se cunoaşte la ora actuală, în această problemă, se datoreşte aportului şcolii psihanalitice.

Astfel, sintetizând datele reprezentanţilor acestei şcoli, obţinem un tablou extrem de complex al inconştientului uman. În cadrul acestui tablou, se delimitează, din punct de vedere modal, două forme: *inconştientul colectiv* şi *inconştientul individual*. Pentru Freud, importanţa cea mai mare o are inconştientul individual, cel colectiv constituind o platformă mai mult sau mai puţin neutră; în schimb, pentru C. Jung, rolul activ şi determinant în dinamica personalităţii îl joacă inconştientul colectiv, la a cărui analiză de structură şi conţinut el şi-a adus o contribuţie decisivă.

Inconştientul colectiv este alcătuit din elemente de ordin afectiv, motivaţional, cognitiv şi executiv-instrumental (acestea din urmă în forma unor scheme interne de răspuns şi comportament), constituite în cursul evoluţiei istorice a speciei umane şi conservate în straturile profunde ale memoriei. În pofida discontinuităţii marcate de indivizii concreţi în succesiunea generaţiilor (timpului), umanitatea prezintă în sine şi o anumită unitate şi continuitate, care se vor manifesta legic şi irezistibil în tendinţa indivizilor de a se căuta veşnic, de a se recunoaşte şi de a realiza o existenţă de grup, comunitară. La nivelul fiecărui om, se pune în evidenţă o memorie a speciei, înnăscută, şi o memorie individuală, structurată în timpul ontogenezei.

După Jung, elementele vieţii psihice ancestrale se articulează în veritabile matrici sau tipare, denumite de el *arhetipuri*, care vor ghida din interior, într-un sens imperativ, procesul plămădirii personalităţii de suprafaţă a individului. Ca întregul edificiu al vieţii psihice, arhetipul este alcătuit pe principiul interacţiunii antagonice între forţele constructive (ale

vieții) şi cele distructive (ale morții), între forțele binelui şi cele ale răului, între iubire şi ură. În arhetip, ca expresie structurată a inconştientului colectiv, se află practic ceea ce în mod curent se numeşte *destin*.

Inconştientul individual, aşa cum a fost el analizat de S. Freud, se compune din două segmente, cu conținut şi rol diferit în dinamica sistemului personalității, şi anume: *inconştientul primar*, înnăscut, şi *inconştientul secundar*, dobândit.

Primul este legat şi exprimă natura biologică a omului. El include tendințele, pulsiunile, şi instinctele primare, legate de asigurarea supraviețuirii şi echilibrului fiziologic al organismului. Este structurat după principiul plăcerii şi al reducerii necondiționate a stărilor interne de tensiune şi frustrație. În centrul tuturor elementelor componente, Freud a aşezat *instinctul erotico-sexual* sau *complexul libidoului*. Motivându-şi opțiunea, Freud afirmă: „dacă acest instinct nu ar fi cel mai important, atunci actul procreării nu ar începe cu el”. Freud conferă noțiunii de libidou un sens mai larg, de energie vitală nobilă, care stă la baza tuturor proceselor de dezvoltare şi organizare a personalității. Componenta sexual-genitală nu are decât un rol particular şi, implicit, limitat.

Pe lângă elementele structurale de fond, pe care am putea să le numim *hardware*, în sfera inconştientului primar se mai includ: stările onirice (visele care acompaniază somnul), lapsusurile, inversiunile şi aglutinările verbale, actele ratate. Acestea reprezintă latura funcțională cotidiană a inconştientului, care se manifestă în cadrul raportării subiectului la situațiile prezente sau anterioare, şi am putea să le numim *software*. În accepțiunea lui Freud, ele sunt modalități *simbolice*, deghizate, de exprimare a conținuturilor interne profunde ale inconştientului. Cum acesta nu poate fi observat şi înregistrat în mod direct, nemijlocit, manifestările simbolice menționate mai sus devin principala cale de acces la el. De aceea, toate sunt considerate ca produsul unui determinism implacabil, având, prin urmare, o semnificație precisă, dar ascunsă. Studiul şi interpretarea lor a constituit esența metodei psihanalitice.

Trăsăturile specifice esențiale ale inconştientului primar le constituie încărcătura energetică deosebită şi înaltul dinamism, care reflectă variabilitatea sau periodicitatea stărilor de necesitate ale organismului. În sistemul de personalitate, inconştientul primar corespunde instanței *sinelui*.

Inconştientul secundar este format, cu precădere, din consensurile şi experiențele cu rol de reglementare socioculturală a comportamentelor

generate de motivaţia bazală şi care se integrează ca frâne interne, cu funcţionare automată. Cu alte cuvinte, inconştientul dobândit este „conştiinţa morală a societăţii", codificată în forma unui mecanism de *autocenzură*.

În sistemul personalităţii, el corespunde instanţei *supraeului*. După Freud, atât inconştientul primar, cât şi cel dobândit reprezintă structurile cele mai stabile ale personalităţii, ele neevoluând şi nemodificându-se semnificativ de-a lungul procesului dezvoltării personalităţii. Din această cauză, şi conflictul dintre *sine* şi *supraeu* are un caracter permanent, soluţionarea lui făcând necesară formarea şi intervenţia celei de a treia instanţe a aparatului psihic – instanţa Eului.

Mergând pe linia desexualizării concepţiei psihanalitice, A. Adler reduce inconştientul la cuplul „sentimentul inferiorităţii-reacţia de compensare", a cărui dinamică se transformă în principalul motor al dezvoltării şi devenirii personalităţii.

Karen Horney, iniţial discipol şi ulterior critic al lui Freud, interpretează inconştientul prin prisma sentimentului de securitate şi a opusului acestuia – anxietatea. Rolul lui este subordonat relaţiei individului cu mediul social, unde trebuie căutată şi originea conflictelor. (La Freud, originea conflictelor era situată exclusiv în plan intern, în antagonismul dintre *sine* şi *supraeu*).

La Erich Fromm, inconştientul apare ca forţă irepresivă de *înrădăcinare* a *eului* în lume, acesta fiind condiţia esenţială a echilibrului interior. Modul de relaţionare a individului cu mediul social depinde nu numai de dotarea instrumental-aptitudinală a celui dintâi şi de permisivitatea celui de-al doilea, ci, în primul rând, de selectivitatea instinctului sau a sentimentului de înrădăcinare.

K. Wilber (1984), preluând ideea lui Freud despre caracterul eterogen, complex al inconştientului, subliniază necesitatea admiterii şi a organizării lui după anumite criterii de conţinut sau de funcţie. El identifică nu mai puţin de cinci tipuri de inconştient, şi anume: 1. *inconştientul fundament*, alcătuit din conţinuturi care pot deveni oricând conştiente; 2. *inconştientul arhaic*, care cuprinde structuri simple, primitive, moştenite filogenetic; 3. *inconştientul submergent*, rezultat al mecanismului refulării sau reprimării; 4. *inconştientul „pecete",* format din conţinuturi nerefulate, dar refulabile; 5. *inconştientul emergent*, în care se includ structurile

profunde, prezente de la naştere, dar neproiectate încă spre suprafaţa inconştientului fundament.

O chestiune mult discutată este aceea dacă inconştientul trebuie considerat substantiv, deci ca entitate psihică distinctă, sau *adjectiv*, ca atribut al organizării psihice integrale. Lui Freud i s-a reproşat tocmai că el l-a luat ca substantiv, creând prin aceasta o fractură de netrecut între conştiinţă şi inconştient.

Natura şi rolul funcţional al inconştientului. Deşi părea că natura inconştientului este exclusiv afectiv-motivaţională şi exprimă doar potenţialul energetic-vectorial al personalităţii, cercetările mai recente au adus o corecţie importantă acestei opinii, demonstrând şi existenţa unei componente cognitiv-ideatice. Astăzi, este larg acceptată ideea că fluxul informaţiilor recepţionat din afară este procesat nu numai la nivel conştient, ci şi inconştient. Se confirmă astfel ipoteza emisă în sec. XIX de către Helmholtz cu privire la existenţa raţionamentelor inconştiente.

Întrebarea care se pune, în acest caz, este dacă procesarea de tip inconştient a informaţiilor se concretizează numai sub forma imaginilor sau/şi a cuvintelor.

După cum remarca H. Ey (1983), la această întrebare s-au formulat două răspunsuri divergente: unul susţinând prima variantă (a imaginilor), cealaltă susţinând cea de a doua variantă (a cuvintelor), inconştientul dispunând de un limbaj propriu prin care comunică. Dar comunicarea pe care o realizează inconştientul nu are un caracter direct şi deschis ca cea realizată de conştient, ci unul indirect, deghizat, simbolic. Esenţa procesării de tip inconştient a informaţiilor rezidă, aşadar, în a construi simboluri care să marcheze sau să ascundă ceea ce nu trebuie spus. „Verbalizarea” acestor simboluri se obţine pe cale ocolită, prin metoda naraţiunii psihanalitice elaborată de Freud.

Rolul inconştientului a fost, de asemenea, mult controversat, iniţial existând două poziţii opuse, antagonice: una susţinută de Freud şi şcoala sa, care absolutiza rolul funcţional al inconştientului, considerându-l factor determinant al conduitei şi sursa internă majoră a impulsurilor energetice ale dezvoltării personalităţii, şi cealaltă, afirmată de adversarii psihanalizei, îndeosebi de reprezentanţii introspecţionismului, care negau orice rol pozitiv al inconştientului, considerându-l cauza tuturor relelor şi manifestărilor agresiv-criminale ale omului.

În prezent, opoziția menționată s-a estompat, pozițiile antagonice fiind înlocuite cu una realist-moderată, care atribuie inconştientului atât un rol pozitiv, cât şi unul negativ, primul precumpănind asupra celui de al doilea.

Rolul pozitiv poate fi concretizat şi detaliat astfel:

a) păstrează şi monitorizează ansamblul trebuințelor biologice şi fiziologice şi impune activarea comportamentelor specifice de satisfacere; b) asigură un anumit mod de procesare a informațiilor şi realizează „combinații subliminale”, cu rol adaptativ-instrumental, pe care le preia conştiința în cadrul activităților rezolutive şi de creație (vezi intuiția, inspirația); c) asigură pregătirea şi susținerea activității gândirii şi a spontaneității inteligenței; d) prin anumite manifestări ale sale – vise, reverii – îndeplineşte o funcție catartică, de detensionare afectivă şi de eliberare; e) este principalul generator al experiențelor transpersonale – embrionare şi fetale, ancestrale, colective, rasiale; f) asigură continuitatea noastră psihică în timpul somnului, al hipnozei şi al transelor, când controlul conştiinței este abolit.

Rolul negativ al inconştientului se evidențiază în: a) generează stările de afect care împing la acțiuni şi comportamente cu caracter destructiv; b) este sediul instinctului agresivității pe care-l poate exacerba şi transforma într-o trăsătură stabilă de personalitate; c) se implică adesea în mod perturbator în fluxul gândirii şi al activității, predispunându-ne la erori.

Subconştientul. Pe scurt, subconştientul ar putea fi definit prin conținutul memoriei de lungă durată, care nu se află antrenat în momentul dat în fluxul operativ al conştiinței, dar care poate fi conştientizat în situații adecvate. El cuprinde, aşadar, informații, amintiri, automatisme, deprinderi, ticuri, stări de set (montaj) perceptiv şi intelectual, tonusul emoțional (fondul dispozițional), motive. Ca sferă, subconştientul este incomparabil mai întins şi mai bogat atât decât inconştientul, cât şi decât conştientul. Dar cea mai mare parte a „elementelor” componente ale sale se află în stare latentă, alcătuind rezervorul activității conştiente curente. Active şi realizabile în comportament în afara câmpului conştiinței sunt doar automatismele, deprinderile, obişnuințele. Dar chiar conținutul latent al subconştientului intră în structura stării de pregătire psihică generală a subiectului, influențând pozitiv sau negativ desfăşurarea proceselor psihice conştiente, de la percepție până la gândire.

Ar fi incorect însă să reducem conținutul subconştientului exclusiv la informațiile, experiențele şi actele care provin din conştiință; el, în mod firesc, comunică şi cu inconştientul, încorporând, deci, şi o serie de elemente ale acestuia. Argumentul principal în sprijinul acestei afirmații îl constituie comportamentele „finaliste”, al căror motiv rămâne neconştientizat. De asemenea, automatismele se declanşează şi se susțin prin acțiunea pulsiunilor şi tendințelor inconştientului.

Principiul activismului şi dinamicității se aplică şi organizării subconştientului. Astfel, el nu trebuie văzut ca o entitate statică şi pietrificată, lipsit de mişcare interioară, ci, dimpotrivă, ca o organizare dinamică, în cadrul căreia se produc reaşezări, rearticulări şi reevaluări ale elementelor componente şi chiar programe pentru activitățile conştiente viitoare. O latură concretă a dinamismului intern al subconştientului o constituie fenomenele de reminiscență, de reproducere selectivă şi de reproducere fabulatorie a unor informații, evenimente sau experiențe anterioare.

În lumina celor de mai sus, trebuie să admitem faptul că subconştientul posedă o anumită autonomie funcțională, el dispunând de mecanisme proprii de autoîntreținere şi autoconservare. Aceste mecanisme sunt stimulate de sus – prin fluxurile conştiinței, în stare de veghe şi de activitate orientată spre scop, şi de jos, prin fluxurile inconştientului, în stare de somn sau de conştiință confuză, ce caracterizează stările de ebrietate şi cele provocate de narcotice.

Visele, deşi îşi au punctul de pornire în inconştient, ele se finalizează şi se „depozitează” în sfera subconştientului, şi anume, în etajul superior al acestuia, ceea ce face posibilă conştientizarea şi relatarea conținutului lor imediat după trezire.

Importanța subconştientului nu o putem nicicum subestima, fiind greu de imaginat existența psihică normală a omului fără prezența şi funcționalitatea lui.

În primul rând, el asigură continuitatea în timp a Eului şi permite conştiinței să realizeze integrarea sub semnul *identității de sine* a trecutului, prezentului şi viitorului. Ştim că în cazurile amneziilor totale – anterograde sau retrograde –, identitatea *de sine* este puternic alterată, relaționarea subiectului cu lumea fiind profund perturbată. În al doilea rând, subconştientul dă sens adaptativ învățării, permițând stocarea informației şi experienței pentru uzul ulterior. În desfăşurarea oricărui proces conştient, chiar dacă el este „provocat” şi se raportează la un obiect sau la o situație

externă concretă, subconştientul se conectează în mod necondiţionat la experienţa anterioară, atât în forma operaţiilor (sau transformărilor), cât şi în cea a modelelor informaţionale-imagistice sau conceptuale. În fine, în al treilea rând, subconştientul asigură consistenţa internă a conştiinţei, durabilitatea ei în timp; în afara aportului său, conştiinţa s-ar reduce la o simplă succesiune a clipelor, a conţinuturilor senzaţiilor şi percepţiilor imediate, devenind imposibile funcţiile ei de planificare şi proiectivă. Deşi, fireşte, menţinerea în stare optimă a cadrelor de referinţă ale conştiinţei reclamă permanenta comunicare senzorială (izolarea senzorială pe o durată mai mare de 5-6 zile produce perturbări serioase în dinamica internă a conştiinţei), subconştientul este indispensabil pentru desfăşurarea unei activităţi mintale conştiente „independente”, adică în absenţa influenţei directe a obiectelor sau fenomenelor externe.

Conştientul. În capitolul consacrat obiectului psihologiei am trecut în revistă controversele purtate şi exagerările făcute în definirea locului şi rolului conştiinţei, exagerări care au mers de la absolutizarea ei, considerându-se că atributul psihicului trebuie să-l posede numai stările şi faptele de conştiinţă (psihologia introspecţionistă a conştiinţei), până la negarea şi aruncarea peste bord a ei, considerându-se că ea este un simplu epifenomen, iluzie, o invenţie metafizică (în psihologia behavioristă clasică, varianta watsoniană).

Din fericire, psihologia contemporană a reuşit să depăşească în plan metodologic aceste opoziţii şi absolutizări unilateral-exclusiviste şi să găsească modalitatea unei abordări mai mult sau mai puţin congruente şi unitare a conştientului. Fireşte, aceasta nu înseamnă că în toate lucrările consacrate problemei conştiinţei şi conştientului găsim aceleaşi idei şi aceleaşi aspecte. Complexitatea extremă a fenomenului impune delimitări şi centrări pe o latură sau alta, pe o trăsătură sau alta. Dar nimeni nu-şi mai însoţeşte demersul său de pretenţia că acesta este singurul posibil, singurul adevărat şi, în acelaşi timp, exhaustiv.

Important este faptul că, astăzi, nimeni nu mai reduce viaţa psihică a omului doar la conştiinţă şi nimeni nu mai neagă realitatea conştiinţei şi necesitatea de a fi cercetată şi explicată ca atare. Toată lumea este de acord că ea, conştiinţa, reprezintă o componentă, o formă sau un nivel al organizării psihice generale. De asemenea, toată lumea este de acord că aceasta este componenta cea mai nouă din punct de vedere filogenetic, cea mai complexă în ordine structurală şi funcţională şi cel mai puternic

dezvoltată şi afirmată la om. În fine, întâlnim un acord cvasiunanim în a considera drept caracteristici esenţiale ale conştiinţei discriminarea, disocierea, medierea, delimitarea, opoziţia Eu-lume, subiectiv-obiectiv, decentrarea (raportarea la sine de pe poziţiile altuia), evaluarea-autoevaluarea, orientarea spre scop stabilit anticipat, atribuirea şi crearea de semnificaţii, realizarea şi afirmarea entităţii şi identităţii Eului prin crearea şi menţinerea controlului asupra coordonatelor orizontului temporar.

Sigur, în abordările concrete, apar deosebiri de vederi şi elemente de controversă. Astfel, în abordarea determinaţiei structurale (arhitectonice), unii definesc conştiinţa sumativ (ansamblul funcţiilor şi proceselor psihice particulare, cognitive, afective şi motivaţionale), alţii rezumativ-selectiv, acordând ponderea principală, de exemplu, proceselor superioare ale gândirii sau structurilor şi funcţiilor axiologice sau structurilor şi funcţiilor morale (vezi, în acest sens, dictonul frecvent invocat în epoca revoluţiei tehnico-ştiinţifice: „ştiinţă fără conştiinţă nu înseamnă nimic” sau „ştiinţa fără conştiinţă devine antiumană”).

A admite, fără rezerve, prima definiţie înseamnă a condiţiona atributul conştientului de prezenţa întregii „sume” a proceselor psihice particulare, ceea ce, evident, contravine realităţii, care ne arată că aceste procese sunt conştiente nu numai atunci când sunt luate toate împreună, ci şi când se manifestă fiecare separat – ca senzaţie, ca percepţie, ca gândire, ca memorie, ca trăire emoţională etc.

A admite, de asemenea, necritic, cea de a doua definiţie înseamnă a explica întregul printr-una din părţile sale componente, ceea ce, evident, ar duce nu la rezolvarea problemei, ci la estomparea ei.

În faţa unei asemenea situaţii, cea mai bună soluţie este de a defini structural conştiinţa ca un *nivel specific, calitativ superior* al organizării psihice, caracterizat printr-o emergenţă integrativă ireductibilă şi atingând coeficientul de complexitate cel mai înalt la om. Din punct de vedere genetic, structura conştientă are un caracter dobândit, evoluează istoric, pe măsura dezvoltării funcţiilor rezolutiv-integrative ale creierului şi a diversificării, sub aspect cantitativ şi calitativ, a mediului sociocultural, şi se elaborează, individual, în ontogeneză. Este subsistemul cel mai deschis la schimbare şi evoluţie al psihicului uman. Formarea şi integrarea în plan psihologic sunt mijlocite şi susţinute de *principiul verbalizării*, care postulează rolul de factor *potenţator*, *reglator* şi *optimizator* al limbajului articulat în dezvoltarea psihică generală a omului. Dezvoltarea structurală a

conştiinţei a avut şi are un caracter sinuos, inegal şi contradictoriu atât la nivel de grup, cât şi la nivel individual, diferitele componente luând valori semnificativ diferite atât pe coordonata diacronică (deosebiri între generaţii), cât şi pe cea sincronică (deosebiri interindividuale în cadrul aceleaşi generaţii). La omul contemporan aparţinând culturii occidentale, se apreciază că, în structura conştiinţei, au devenit precumpănitoare componentele cognitiv-instrumentale, cele de ordin afectiv-moral rămânând relativ în urmă şi ocupând un loc secundar, subordonat; la omul contemporan aparţinând culturii orientale, ponderea principală o deţin componentele afectiv-morale şi axiologice, cele cognitiv-instrumentale având un rol subordonat (mai ales la reprezentanţii religiilor fundamentaliste). Aceasta ne arată că, deşi legile psihologice generale care guvernează procesul concret de elaborare a structurii interne a conştiinţei individuale sunt comune tuturor indivizilor umani, conţinuturile asupra cărora acţionează şi efectele (rezultatele) lor diferă în limite foarte largi de la un cadru sociocultural la altul şi de la un individ la altul.

Ca nivel specific al organizării psihice, conştientul posedă atât o eterogenitate şi diversitate structurală internă, punând în evidenţă o întreagă gamă de componente modale diferite şi ireductibile unele la altele, cât şi o unitate de ansamblu, supraordonată, care face ca fiecare proces particular concret să apară ca reprezentant al ansamblului şi să posede atributul esenţial de a fi fapt de conştiinţă.

Deosebiri de vederi întâlnim şi în interpretarea determinaţiei funcţionale a conştiinţei, delimitându-se *o orientare statică* şi *una dinamică*.

Pentru prima, conştiinţa apare preponderent ca un „câmp" sau „o scenă iluminată", cu zone de claritate diferită – de la maxim la minim, obscur. Wundt a fost unul dintre promotorii acestei orientări. Pentru el, conştiinţa reprezintă „locul" unde se desfăşoară procesele psihice ale subiectului normal în stare de veghe. El delimita un *câmp de privire* al conştiinţei (*Blick-feld*) şi un punct de *maximă claritate* ale ei (*Blick-punkt*). O impresie intrată în *câmpul de privire* al conştiinţei era aperceputǎ, pe când una ajunsă în punctul de *maximă claritate* era percepută. La rândul său, K.Bühler considera conştiinţa ca un „efect de iluminare" produs în centrul câmpului ei. Psihologia gestaltistă merge şi mai departe, interpretând-o ca „efect de echilibru" determinat de izomorfismul dintre stările câmpurilor fizice externe şi cele ale câmpurilor biofizice interne (cerebrale), „buna formă" şi „insight-ul" fiind puncte culminante finale ale

fenomenului. Chiar în a doua jumătate a sec. XX, subordonarea laturii funcţionale a conştiinţei noţiunii de câmp a continuat să fie susţinută ca legitimă, din punct de vedere metodologic, şi fertilă, din punct de vedere ştiinţific. Astfel, în lucrarea de referinţă a lui Henri Ey, publicată în 1963, putem citi: „Pe cât este de greu să se evite cuvântul «câmp» atunci când se vorbeşte despre conştiinţă, pe atât e de important să nu se recurgă la el” (ed. lb. română, 1983, p. 116). Cea care este *statică* (invariantă în timp) este configuraţia sau schema de organizare a conştiinţei; conştientul trăit are un caracter actual şi el este schimbător, dinamic.

Orientarea dinamică accentuează procesualitatea, temporalitatea, şi ea a fost prefigurată de W. James, în 1881, în faimosul articol programatic *The Stream of Consciousness* (Torentul conştiinţei). În acest articol, W. James arată că trăsătura definitorie esenţială a conştiinţei în calitatea sa de fapt fundamental al vieţii psihice este curgerea. Această trăsătură se concretizează şi se dezvăluie printr-o succesiune de patru ipostaze principale, şi anume: a. fiecare „stare” tinde să se integreze unei conştiinţe individuale; b. în orice conştiinţă individuală, stările sunt întotdeauna în curs de schimbare; c. orice conştiinţă este sensibil continuă; d. conştiinţa se interesează de anumite elemente şi neglijează altele, ea nu încetează de a le primi pe unele şi de a le respinge pe altele, deci, de a opera selecţii (James, 1929, p. 197). Torentul conştiinţei este continuu, compact, eterogen şi ireversibil sub aspectul trăirii experienţiale.

Noi considerăm că dacă ireversibilitatea este valabilă pentru momentul *trăirii*, ea nu se mai confirmă pentru încărcătura informaţional-obiectivă a conţinutului conştiinţei, respectiv, a evenimentelor şi situaţiilor percepute şi trăite de subiect. Una din valenţele funcţionale ale organizării psihice de tip conştient o constituie tocmai *funcţia recursivă* (refacerea pe plan mental a unei serii de operaţii sau transformări în ordine inversă, de la punctul terminal către punctul iniţial $T_1 \rightarrow T_2 \rightarrow T_3 \rightarrow T_4 .... \rightarrow T_n \rightarrow T_n \rightarrow .... T_4 \rightarrow T_3 \rightarrow T_2 \rightarrow T_1$) şi *analiza retroactivă*. Conştiinţa, ca organizare activă, finalistă şi deliberativ-intenţională, aduce cu sine în dinamica vieţii psihice şi *reversibilitatea*; ea este singura forţă din noi care se opune, în plan operaţional, legii scurgerii ireversibile a timpului, impunând şi o „scurgere” înapoi a acestuia, fie şi în mod relativ. Orizontul temporar propriu conştiinţei şi în interiorul căruia ne mişcăm noi în plan subiectiv, ideal, nu posedă doar sensul direct: trecut → prezent → viitor, ci şi sensul indirect: viitor → prezent → trecut.

Pe continuumul torentului conştiinţei, W. James a delimitat două tipuri de stări: substantive şi tranzitive*. Stările substantive exprimă „opririle”, iar cele tranzitive – zborurile conştiinţei. Specific pentru conştiinţa înţeleasă ca „torent” este trecerea neîntreruptă de la o stare substantivă la alta tot substantivă. Stările tranzitive sunt suportul transformărilor „insesizabile” care împing înainte fluxul spre o nouă stare substantivă. Cum între starea substantivă actuală şi cea următoare există o relaţie de succesiune logică, curmarea stării tranzitive, intermediare, atrage după sine alterarea cursivităţii şi coerenţei actului psihic dat (percepţie, reprezentare, gândire).

H. Wallon se numără şi el printre partizanii abordării dinamice. Referindu-se expres la această problemă, el afirmă: „O stare de conştiinţă nu are o existenţă absolută, definitivă, imuabilă; ea rezultă dintr-un concurs situaţional de factori, unii din ei mai mult sau mai puţin trecători, alţii mai durabili, datorită anumitor condiţii, chiar dacă a încercat să mai fie actuală, ea continuă să fie posibilă (Wallon, 1924, p. 487) Adept şi al principiului evoluţiei (genetic), Wallon vede dinamica conştiinţei şi ca mişcare ascendentă de la haotic la organizat, de la amorf la diferenţiat, individualizat. Acest aspect al dinamicii *în* şi *prin* organizare a fost dezvoltat mai ales de L.S. Vâgotski. Acest autor consideră că mişcarea conştiinţei este subordonată fie unui obiectiv evolutiv, atingerea unei trepte superioare de organizare, fie unuia finalist (instinctual-adaptativ), satisfacerea unei stări de necesitate a subiectului.

Din punct de vedere structural, torentul conştiinţei, spre deosebire de fluxurile subconştientului, se desfăşoară printr-un factor mediator, denumit semn, şi se concretizează în „construcţia” unor sisteme de semnificaţii. La baza construcţiei acestor sisteme stau conexiunile, interacţiunile şi interdependenţele dintre procesele psihice particulare. Un asemenea punct de vedere îl putem denumi *dinamic-constructivist*.

Prezentarea de mai sus ne conduce la următoarea concluzie: latura structurală şi cea funcţională ale conştiinţei sunt indisociabile şi interdependente; structura pune în evidenţă coordonatele de definiţie ale conştiinţei ca organizare reală, ontologic ireductibilă; latura funcţională evidenţiază rolul adaptativ al conştiinţei, esenţa ei ca formă supremă a vieţii de relaţie. În abordarea laturii structurale, trebuie să se pună în evidenţă, pe de o parte, diversitatea şi eterogenitatea modală a componentelor – conţinuturi şi procese informaţional-cognitive şi afectiv-motivaţionale, iar pe de altă parte, schema logică de articulare şi interacţiune a acestor componente. La rândul ei, latura funcţională trebuie interpretată ca unitate dialectică între *stare* şi *transformare*, între *statica funcţională* şi *dinamica funcţională* (fig. 8).

---

* Aceşti termeni au fost preluaţi şi utilizaţi de M. Ralea pentru explicarea sistemului personalităţii.

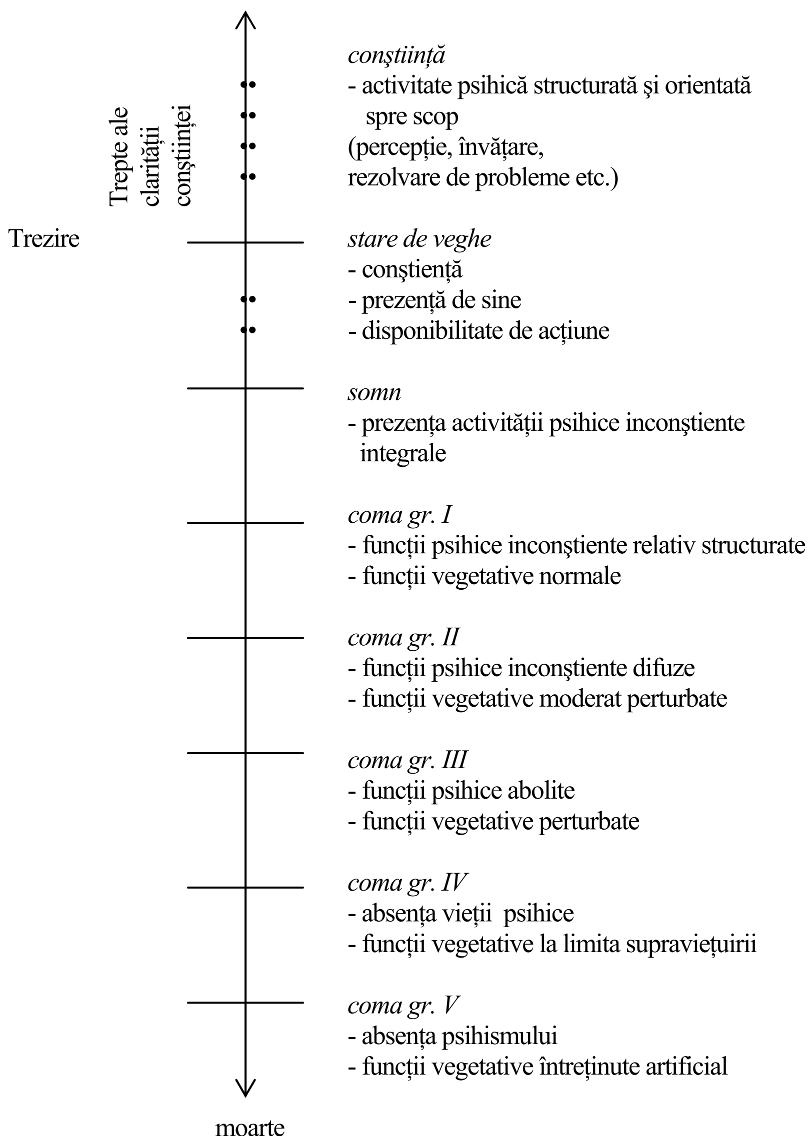


Fig. 8. Continuumul activismului cerebral şi dinamica vieţii psihice

Totodată, în definirea şi interpretarea de ansamblu a conştiinţei, trebuie să evităm ermetizarea şi izolarea ei de activitate şi comportament. Nici descrierea şi nici explicarea ei nu sunt complete şi cu atât mai puţin convingătoare, fără invocarea evidenţei comportamentale. Fără controlul realităţii comportamentelor, discuţia despre conştiinţă poate ieşi foarte uşor din domeniul ştiinţei, trecând în cel al speculaţiilor steril-fanteziste, cum s-a întâmplat de altfel în istoria psihologiei.

Fiind un continuum structural-funcţional atât de întins, trebuie să specificăm dacă-l descriem prin *minimum*, prin *medium* sau prin *maximum*. Cu alte cuvinte, vom defini conştiinţa pe baza valorilor inferioare, a valorilor medii sau a valorilor superioare ale descriptorilor? Probabil că răspunsul cel mai adecvat ar fi: descrierea de tip *eşantioane corelate*. Aceasta înseamnă că abordarea psihologică se deosebeşte de cea filosofică prin cuplarea ei la realitatea concretă. (Modul filosofic devine din acest motiv total inoperant în analiza individual-concretă a conştiinţei). Dacă aplicăm însă metoda deductivă, dar circumscrisă criteriilor de ordin comportamental-performanţial, atunci putem elabora un model-etalon ideal a ceea ce trebuie să însemne conştiinţa la limita sa superioară, posibil de atins teoretic, dar greu sau imposibil de atins practic, la nivelul individului concret, *aici* şi *acum*. Un asemenea model va avea o valoare operaţională reală, permiţând o analiză diagnostică mult mai relevantă şi obiectivă a organizării conştiente în plan individual.

Indicatori comportamentali pentru evaluarea existenţei şi funcţionalităţii conştientului la om. Oricât de riguroasă ar fi o definiţie, ea nu va putea exprima niciodată întreaga bogăţie de aspecte, trăsături şi funcţii particulare pe care le presupune nivelul conştient al sistemului psihic uman. De aceea, în practica psihologică, devine indispensabil recursul la indicatorii comportamentali, la conţinutul şi formele principale de activitate care caracterizează omul ca subiect, ca personalitate. Astfel, la întrebarea cheie „ce înseamnă a fi conştient, în ce se concretizează acest atribut?”, cel mai adecvat este să identificăm, la nivelul comportamentului şi activităţii, un minimum de indicatori şi trăsături obiective şi comparabile. Valorile acestora, exprimate cantitativ sau calitativ, ne permit să facem inferenţe despre gradul de organizare şi funcţionare a *conştientului*.

Vom prezenta, cu titlu exemplificator, câţiva asemenea indicatori, lista rămânând deschisă.

a. **Starea de veghe (vigilența).** Opusă stării de somn, starea de veghe este prima condiție şi, în acelaşi timp, primul indicator comportamental al punerii în priză a mecanismelor şi structurilor conştiente. Starea de veghe se exteriorizează în două forme: pasivă (subiectul în stare de repaus static, neefectuând nici o activitate externă observabilă; de obicei, privirea fie se menține fixă, fie se plimbă absentă peste obiectele din jur) şi activă (subiectul pune în evidență componente ale reflexului de orientare-investigare, explorarea câmpului vizual, desprinderea şi fixarea unor obiecte, schimbarea poziției spațiale etc.). Din punct de vedere comportamental, forma pasivă poate avea două semnificații: absența unui flux concret al conştiinței, realizându-se doar starea de *conştiență*, sau prezența unui proces mental reflexiv sau a unei stări de meditație, fără exteriorizări motorii. Prin recurgerea la înregistrări bioelectrice, se pot uşor diferenția cele două forme ale stării de veghe: pentru forma pasivă, EEG va releva dominanța ritmului *alfa* (α), în timp ce pentru forma activă, va pune în evidență predominarea ritmului *beta* (β). În afara stării de veghe, conştientul nu se poate manifesta; în somn, subiectul trece în stare latentă, putând fi trezit cu stimulări externe şi putându-şi relua activitatea conştientă; în coma profundă, conştientul este practic abolit, subiectul neputând fi trezit cu stimuli externi, nici măcar cu cei nocivi. Aşadar, observând un om în stare de somn sau de comă, acest indicator comportamental îl vom interpreta ca *absență*, în momentul respectiv, a psihicului conştient.

b. **Prezența de sine.** După cum am văzut, simpla prezență a stării de veghe nu poate fi interpretată întotdeauna ca argument al existenței conştientului în acțiune. Pentru înlăturarea acestei îndoieli, apelăm la un alt indicator pe care noi îl numim „prezența de sine”. Acesta este un indicator complex, incluzând, din punct de vedere experimental, mai multe „elemente” şi „verigi”:

• *identitatea Eului*, concretizată în răspunsuri corecte la următoarele întrebări: „cum te cheamă?”; „ce vârstă ai?”; „ce sex eşti?”; „anul, luna şi ziua naşterii?”; „ce profesie ai?”; „eşti căsătorit?”; „ai făcut armata?”; „când ai terminat şcoala, facultatea?”;

• *orientarea în propria persoană*, care se apreciază după corectitudinea răspunsurilor la întrebări şi solicitări de genul: „ce culoare au ochii tăi?”; „ce culoare are părul tău?”; „ce formă are fața ta?”; „ce înălțime ai?”; „care este mâna, piciorul, ochiul drept, respectiv, stâng?”;

„încrucişează mâinile!”; „pune degetul arătător al mâinii drepte pe lobul urechii stângi!” etc.;

• *orientarea în timp*, pe care o evaluăm prin întrebări de genul: „ce zi a săptămânii este astăzi, dar ieri, dar mâine?”; „în ce lună suntem?”; „în ce dată suntem?”; „în ce anotimp?”; „ce vine după iarnă?” etc.

• *orientarea în spațiu*, testabilă prin întrebări de tipul: „unde este Apusul?”; „unde este Miază-Noapte?”; „unde este Sudul?”; „cum ajungi de acasă la serviciu, la şcoală etc.?”; „ce înseamnă la stânga, la dreapta, înapoi, înainte?”; „în ce localitate ai domiciliul?” etc.;

• *pregnanța traiectoriei biografice* – poate fi evaluată după capacitatea de reamintire a cât mai multor evenimente din viață.

c. **Orientarea relațională interpersonală** – este un indicator comportamental esențial al prezenței şi funcționării normale a conştientului. Îl putem determina şi evalua după răspunsurile pe care subiectul le dă la întrebări de genul: „cine sunt părinții tăi?”, „ai frați, surori – câți, câte?”, „al câtelea copil eşti la părinți?”, „ce este pentru tine fratele mamei tale?”, „dar sora tatălui tău?”, „ce eşti cu copiii sorei mamei tale?”, „ce înseamnă să fii prieten cu cineva?”, „ce înseamnă să doreşti binele cuiva?”, „ce înseamnă să fii în relație de duşmănie cu cineva?”, „ce părere are persoana X despre tine?”, „crezi că ai prieteni la şcoală, la locul de muncă?”, „cum te comporți cu subalternii sau cum te porți cu şeful?” etc.

d. **Orizontul informațional** – este un indicator care defineşte statutul de model cognitiv intern al lumii externe. A fi conştient înseamnă a şti ceva despre altceva. Conştiința mai poate fi definită, din acest punct de vedere, ca un sistem închegat de cunoştințe elaborate şi asimilate în cursul dezvoltării ontogenetice, prin intermediul limbajului (cuvântului). Astfel, volumul cunoştințelor active despre obiectele şi fenomenele naturii şi societății condiționează gradul de organizare, în plan cognitiv, a nivelului conştient al sistemului psihic uman. (Am arătat mai sus că, în psihologie, s-a manifestat puternic tendința de a reduce conştiința la activitatea de cunoaştere).

Prin întrebări adecvate şi metodic înlănțuite, de tipul „ce este acesta, ce sunt acestea?”, „ce ştii despre cutare lucru sau eveniment?”, „ce proprietăți posedă obiectul X sau Y ?”, „cum se poate defini obiectul, evenimentul, fenomenul X?”, explorarea orizontului informațional trebuie să permită stabilirea volumului general al cunoştințelor unui subiect despre lumea fizică şi societate (latura cantitativă) şi corectitudinea lor, adică

determinaţia lor semantică şi pragmatică (evocarea selectivă corectă a răspunsurilor la întrebări de genul celor prezentate mai sus).

e. **Capacitatea rezolutivă** – este un indicator esenţial pentru evaluarea nivelului funcţional al structurilor cognitive ale conştiinţei. Ea se manifestă într-o gamă foarte întinsă de situaţii, care reclamă stabilirea unor relaţii logice între elemente, între datele experienţei anterioare, precum şi efectuarea unor operaţii (transformări) asupra informaţiei în vederea obţinerii unei soluţii, a unui rezultat, conform cu anumite criterii şi cerinţe date. Ca principale modalităţi de evidenţiere a capacităţii rezolutive, menţionăm:

- dezvăluirea sau stabilirea legăturilor cauzale sau de condiţionare în succesiunea evenimentelor (formularea unor răspunsuri corecte sau plauzibile la întrebările „de ce?”, „din ce cauză”?) (a fi conştient înseamnă a reflecta obiectele şi fenomenele externe prin prisma principiului şi legii determinismului, a legii cauzalităţii);
- analiza criterială a unor mulţimi de obiecte concrete şi extragerea însuşirilor lor comune şi esenţiale, pentru elaborarea unor modele informaţionale conceptuale supraordonate (clase, categorii) – (a fi conştient înseamnă a fi capabil să realizezi generalizări şi să operezi cu concepte);
- dezvăluirea şi formularea caracteristicilor şi legilor generale ale obiectelor şi fenomenelor date în experienţa senzorială;
- rezolvarea problemelor, adică găsirea unor răspunsuri adecvate la situaţii lacunare, ambigui, slab definite: această activitate mentală îmbracă o formă standardizată sau algoritmică şi alta euristică, ambele obligatorii şi necesare pentru atestarea unei funcţionări normale a conştientului;
- realizarea de conexiuni corecte din punct de vedere logico-gramatical între noţiuni (judecată) şi între judecăţi (raţionament), în vederea obţinerii unor date sau adevăruri noi, pornind de la date şi adevăruri cunoscute;
- înţelegerea – decodificarea corectă, din punct de vedere semantic, a noilor informaţii, cunoştinţe sau evenimente experienţiale, testabilă după gradul de adecvare a raportării subiectului la realitatea desemnată (extralingvistică); în sfera structurilor verbale (lingvistice), înţelegerea rezidă în stabilirea de corespondenţe semantice definite între cuvinte şi propoziţii (sinonimii) şi în elaborarea unor definiţii corecte ale noţiunilor prezentate izolat, una câte una;

• interpretarea – stabilirea, pe baza decodificării semantice prealabile, a unor legături adaptative între cunoştinţe, noţiuni, mesaje şi stările de motivaţie ale subiectului; aceasta se poate evalua, fie observând comportamentul instrumental al subiectului la prezentarea unor mesaje, fie adresându-i întrebări de genul: „la ce foloseşte obiectul X?”, „ce se poate face cu obiectul Y?”, „cum se foloseşte obiectul Z?” etc.;

• previziunea – elaborarea şi formularea unor judecăţi privind deznodământul unor evenimente sau starea viitoare a unui sistem, pornind de la datele despre starea lor anterioară şi actuală; o putem evalua punând în faţa subiectului o listă de situaţii şi cerându-i să se pronunţe asupra a ceea ce crede că se va întâmpla sau va urma;

• constructivitatea proiectivă (generativă) – crearea de modele şi proiecte mintale pentru transformarea unui obiect real existent sau pentru obţinerea unui obiect nou, inexistent ca atare în realitate; această latură a capacităţii rezolutive reflectă în modul cel mai pregnant rolul activ-transformator al conştiinţei, datorită căruia omul nu se adaptează pasiv la o realitate dată, ci tinde să modifice şi să transforme această realitate în concordanţă cu nevoile şi scopurile sale sau să creeze o realitate nou.

f. **Orizontul motivaţional** – raportul dintre forţa motivelor primare, care-şi au sursa în natura biologică a omului, şi forţa celor secundare, care-şi au originea în modul de existenţă sociocultural al său. În plan com portamental, acest raport va determina dominantele în sfera preocupărilor şi activităţilor cotidiene şi, corespunzător, tipul axiologic de personalitate – egoist-mercantil, pentru care sensul vieţii va consta în asigurarea confortului material, a bunului trai ca scop *în sine*, sau altruist-spiritual, pentru care sensul existenţei constă în punerea propriilor capacităţi în slujba aşteptărilor şi nevoilor celorlalţi şi în satisfacerea nevoilor spirituale – de cunoaştere, estetice, etice, religioase etc.

Pe de altă parte, orizontul motivaţional cuprinde şi proiectarea personalităţii *în viitor*, prin intermediul unor structuri psihice specifice, constituite la nivelul conştientului, ca, de pildă: *dorinţele*, *aspiraţiile* şi *idealurile*.

Din acest punct de vedere, putem spune că organizarea conştientă va fi cu atât mai bine elaborată şi mai eficientă, cu cât ea va realiza structuri proiective mai puternice, mai bine circumscrise şi mai direct întemeiate pe principiul posibilităţii şi realităţii (stabilirea unei corelaţii adaptative între dorinţe, aspiraţii şi idealuri, pe de o parte, şi capacităţile proprii, pe de altă

parte). Pentru explorarea şi evaluarea orizontului motivaţional, pe lângă metoda analizei biografice, avem la dispoziţie diferite chestionare, scale, probe proiective şi teste obiective de personalitate. Toate celelalte condiţii fiind egale, în principiu, putem lua ca reper următoarea aserţiune: organizarea conştientă se situează la un nivel cu atât mai înalt, cu cât este mai dezvoltat subsistemul motivaţiei secundare, de sorginte socioculturală, şi cu cât acesta subordonează mai deplin, din punct de vedere funcţional, subsistemul motivaţiei primare, de natură biologică.

g. **Autoguvernarea-autoorganizarea** – exprimă una dintre cele mai importante funcţii ale conştiinţei, funcţia *de comandă-control* asupra întregii dinamici a relaţiei omului cu lumea externă şi cu sine însuşi (autoraportarea sau autorelaţionarea). Aşa cum am arătat, însăşi apariţia conştiinţei ca un nou nivel al organizării psihice a fost determinată şi subordonată realizării unei echilibrări optime a individului cu un mediu existenţial de complexitate crescândă şi cu o saturaţie tot mai mare în situaţii problematice. Or, în asigurarea unei asemenea echilibrări, un rol esenţial îl joacă *funcţia de reglare* (comandă-control) a conştiinţei, căreia i se subordonează funcţia informaţional-cognitivă şi cea de proiecţie-creaţie (generativă).

Spre deosebire de autoreglarea de tip inconştient, care este eminamente de stabilizare, homeostatică, şi se realizează pe baza *feed-back*-ului negativ, autoreglarea de tip conştient se realizează prin acumularea schimbărilor sau variaţiilor în sistemul psihocomportamental, pe baza *feed-back*-ului pozitiv antientropic, a *feed-through*-ului (conexiunii reglatoare de mediere) şi a *feed-before*-ului (conexiunii reglatoare de prospectare, anticipare).

Corespunzător, conştiinţa va realiza forme superioare de autoreglare, în care se valorifică selectiv şi specific potenţialităţile instrumentale ale tuturor componentelor sale particulare – cognitive, afective, motivaţionale, volitive etc. Astfel, la nivelul ei, se pun în evidenţă: *autoreglarea dinamică, de urmărire*, care stă la baza finalităţii eficiente a acţiunilor al căror obiect îşi modifică succesiv şi aleator poziţiile şi direcţiile în spaţiu; *autoreglarea de transformare,* prin intermediul căreia se realizează acţiunile externe directe, de modificare a formei şi volumului obiectelor materiale din jur, în concordanţă cu anumiţi parametri şi etaloane (activitatea de producere a uneltelor, a bunurilor necesare satisfacerii trebuinţelor), sau acţiunile mentale interne, efectuate asupra imaginilor, reprezentărilor, conceptelor,

schemelor, proiectelor şi planurilor, în vederea obţinerii unor rezultate concrete la problemele abordate; *autoreglarea proiectivă sau de creaţie*, care rezidă în unirea, într-o schemă funcţională unitară, a verigii mentale interne de elaborare a proiectului unui obiect şi a verigii senzorio-motorii externe de realizare a schemei (schiţei) lui şi, apoi, de transpunere a acestei scheme în realitate; (când avem de a face cu creaţia de tip spiritual – elaborarea de teorii de sisteme formale, de opere literare etc. –, nematerializabilă obiectual, autoreglarea proiectivă constă în asigurarea ordinii şi coerenţei interne, potrivit exigenţelor logico-gramaticale, sintactico-semantice, astfel încât „produsul" obţinut să posede individualitate emergentă şi să aibă o semnificaţie); *autoreglarea de optimizare,* care stă la baza procesului de perfecţionare-completare, exersare, consolidare – a schemelor şi procedeelor de acţiune dobândite anterior; *autoreglarea de dezvoltare*, care derivă din caracterul dinamic-evolutiv al psihicului uman şi asigură, prin *feed-back*-ul pozitiv antientropic, trecerea succesivă a conştiinţei de la organizări elementare, slabe, la organizări mai complexe şi bune. În mod concret, autoreglarea de dezvoltare presupune realizarea unor procese specifice de organizare – formarea unor comportamente noi, a unor conţinuturi noi, a unor conexiuni funcţionale noi, care vor determina în timp subiectul să se raporteze la lumea externă de pe poziţiile unei organizări interne noi a vieţii sale psihice conştiente; *autoreglarea de interacţiune interpersonală*, în cele două forme principale ale sale – *cooperarea* şi *competiţia* –, asigură controlul şi modelarea comportamentului propriu, în funcţie de natura sarcinii sau situaţiei sociale şi de obiectivele activităţii în care este angajat subiectul; *autoreglarea de anticipare*, care constă în analiza mentală a rezultatului sau obiectivului acţiunii înainte de efectuarea practică a acesteia şi în intro-ducerea unor eventuale corecţii; ea are la bază mecanismul *feed-before*, adică de alimentare informaţională proiectivă – de la *ce se cere*, de la etalon la rezultat (acesta se deosebeşte de *feed-back*, care înseamnă alimentare informaţională înapoi, *post factum*, de la rezultat la etalon, de la ceea ce s-a obţinut, la ceea ce trebuie obţinut).

h. **Planificarea acţiunii şi stabilitatea scopului** – reprezintă un indicator extrem de important pentru analiza stării şi funcţionării nivelului conştient.

În primul rând, aşa cum am arătat, activitatea în plan extern constituie premisa obiectivă indispensabilă a genezei şi dezvoltării conştiinţei, atât în plan istoric, cât şi în plan ontogenetic. În al doilea rând, pe măsura formării

şi consolidării conţinuturilor şi structurilor sale interne, conştiinţa devine principalul factor mediator şi organizator al activităţii. Specificul integrării la nivel conştient a activităţii constă în delimitarea şi individualizarea, ca entităţi psihologiceşte distincte, a verigilor componente de bază: a. *motivul*, b. *scopul*, c. *mijlocul*. Aceasta creează posibilitatea analizei genetic-evolutive a fiecărei verigi, prin raportarea la anumite criterii şi condiţii (restrictive, permisive, favorizante, axiologice etc.), ceea ce sporeşte considerabil calitatea fazei pregătitoare a acţiunii şi a procesului decizional, de alegere a variantei optime din cele posibile la momentul dat.

Planificarea este una din funcţiile adaptativ-instrumentale esenţiale ale conştiinţei, ea constând în: a. înregistrarea şi analiza stării de necesitate sau a motivului şi stabilirea gradului său de importanţă şi urgenţă; (în funcţie de rezultatul acestei operaţii, motivul este acceptat şi menţinut sau respins – amânat sau pur şi simplu reprimat); b. elaborarea şi formularea scopului, ce anume trebuie făcut, întreprins pentru satisfacerea motivului – dobândirea obiectului şi efectuarea aşa-numitului comportament de finalizare a satisfacerii motivului dat; c. căutarea, identificarea şi adoptarea mijloacelor (instrumentaţiei) corespunzătoare dobândirii şi luării în stăpânire a obiectului de satisfacere a stării de necesitate şi atingerii scopului; d. prevederea şi evaluarea consecinţelor posibile ale acţiunii, atât pentru subiect, cât şi pentru alţii (nerealizarea acestei verigi favorizează adesea efectuarea unor acţiuni cu consecinţe negative ce vor fi ulterior regretate); e. analiza şi evaluarea critică finală a rezultatelor şi efectelor acţiunii şi desprinderea, pe această bază, a ceea ce, în limbaj cotidian, numim învăţăminte sau informaţie inversă corectoare.

Putem spune că funcţia de planificare a conştiinţei este cu atât mai dezvoltată, cu cât fiecare din verigile sau fazele constitutive ale activităţii se realizează la valori mai ridicate. Analizele comparative au condus la concluzia că, dintre cele cinci verigi (faze) enumerate mai sus, cel mai puţin elaborate sunt ultimele două şi, îndeosebi, penultima – *prevederea şi evaluarea consecinţelor posibile ale acţiunii*. Se pare că această dimensiune a conştiinţei a rămas în urma celorlalte, fiind mai puţin dezvoltată. Din păcate, o insuficientă dezvoltare a predictibilităţii consecinţelor caracterizează planificarea şi adoptarea deciziilor nu numai la nivelul comportamentelor individuale, ci şi la nivelul acţiunilor sociale şi evenimentelor istorice. Istoria este plină de exemple-decizii şi acţiuni ce au avut consecinţe nefaste, neprevăzute asupra vieţii comunităţilor sociale.

Şi cu toate că se repetă mereu „să învăţăm din lecţiile istoriei”, „să nu mai repetăm erorile trecutului” etc., în fiecare nouă perioadă istorică constatăm repetarea aceloraşi greşeli, adoptarea unor proiecte şi decizii, întreprinderea unor măsuri şi acţiuni fără o prevedere şi evaluare corespunzătoare a consecinţelor posibile. De aici, nu putem trage decât o singură concluzie: *evoluţia conştiinţei*, ca formă superioară a psihicului, nu poate fi considerată încheiată, ea continuând atâta timp cât va exista *omul* ca fiinţă şi categorie istorică. Una din direcţiile în care se impune în mod evident necesitatea continuării acestei evoluţii priveşte *funcţia anticipativ-predictivă*, în raport cu consecinţele posibile ale comportamentelor la nivel individual şi social, în situaţii şi contexte diferite.

i. **Modul de interacţiune şi coordonare a conştiinţei de sine şi a conştiinţei lumii obiective** este un indicator al organizării şi integrării generale a conştientului individual. O trăsătură distinctivă a conştiinţei constă în disocierea şi opunerea activă a propriului Eu lumii externe şi în structurarea schemei comportamentului pe corelarea modelului informaţional al propriului Eu („conştiinţa de sine”) cu modelul informaţional al lumii externe („conştiinţa lumii obiective”). Primul include într-un sistem unitar datele, cunoştinţele pe care subiectul le dobândeşte despre sine – despre componenta bioconstituţională şi despre cea psihică (ansamblul capacităţilor, aptitudinilor, vrerilor, aspiraţiilor şi idealurilor), precum şi autoestimarea (care poate fi realistă, exagerată în *hiper* – supra-estimare, sau în *hipo* – subestimare).

Procesul de constituire a modelului informaţional al propriei realităţi psihofizice are un caracter etapizat şi multinivelar, fiecare etapă şi fiecare nivel evolutiv superior introducând determinaţii noi, specifice, în organizarea de ansamblu a sistemului personalităţii.

Datele cercetărilor antropologice, etnografice şi sociologice comparative demonstrează în mod convingător că *formaţiunea* pe care o numim *conştiinţă de sine* se delimitează şi se impune cu pregnanţă (ca factor mediator activ al raporturilor individului cu lumea) la un stadiu relativ târziu al evoluţiei istorice a omului. În societatea primitivă, trăsăturile dominante sunt *omogenitatea* şi *conformismul*, formele vieţii spirituale apărând îndeobşte ca emanaţie colectivă. În comunitatea primitivă, compresia socială este atât de mare încât realitatea individului devine nulă, strivită de apăsarea exterioară. Individul este exclusiv pe post de simplu receptacul, el preluându-şi judecăţile de-a gata, din mediul social,

conştiinţa lui fiind dominată de sentimentul fuziunii cu tribul, ginta sau clanul, şi de sentimentul participaţiunii. Nu există nici individualizarea formală prin *nume*, fiecare membru purtând numele clanului sau al totemului comun tuturor. Nu se poate vorbi nici de individualizarea răspunderii şi nici a vinovăţiei pentru diferite acte, pedeapsa care emană de la clanul întreg putând fi suportată de oricare dintre membrii grupului şi nu neapărat de insul vinovat. Se pot condamna morţii, animalele, copiii sau alţi agenţi care nu pot avea intenţie, deci responsabilitate individuală. Or, într-un stadiu evolutiv în care actul şi agentul nu corespund, nu se poate vorbi de o conştiinţă *de sine* a Eului.

Individualitatea biologică nu poate dobândi semnificaţia ireductibilităţii decât prin intermediul unor integrări şi evaluări psihologice.

Evoluţia conştiinţei *de sine* – poate cea mai importantă în seria devenirii personalităţii umane – o putem aşeza pe temelia a două surse principale: realitatea bioconstituţională, cu fluxurile informaţionale viscerale, proprioceptive, vestibulare, chinestezice, tactile şi vizuale, prin care se formează imaginea integrată a Eului fizic, şi cea externă, fluxurile informaţionale generate de compararea subiectului cu cei din jur şi de aşa-numita imitaţie a modelelor (o persoană reală sau un model ideal pe care individul încearcă să-l ajungă şi să-l asimileze în propria-i structură de personalitate).

Din punct de vedere genetic, prima etapă a structurării conştiinţei *de sine* este *cenestezia*, adică ansamblul informaţiilor despre mediul intern al organismului (în care includem starea funcţională a principalelor organe interne, legate de realizarea funcţiilor biologice de bază – alimentare, circulatorii, respiratorii, excretorii, de perpetuare a speciei (sexuale)). Integrarea acestor fluxuri informaţionale duce la elaborarea *conştiinţei de sine primare*, care se traduce ca *simţire* şi *trăire* a unităţii organice, biologice, funcţie care se realizează şi la animale, evident, însă, în grade diferite de pregnanţă şi relevanţă. La om, integrarea cenestezică reprezintă doar etapa incipientă, oarecum *dată* (impusă de procesele biologice specifice omului). Ea începe de la naştere (dacă nu chiar din perioada embriogenezei) şi devine *fondul* funcţional pe care se „grefează” etapele următoare, care vor determina constituirea structurilor secundare, superioare ale conştiinţei de sine.

Etapele următoare pot fi denumite etape de interacţiune, care presupun comunicarea individului cu lumea externă. Ele sunt: *individualizarea*

perceptivă, autoportretizarea, sinteza interioară, raționalitatea, emergența tensională, autocontrolul (sau voința reflectată).

Individualizarea perceptivă este o succesiune ordonată de operații de discriminare, combinare, identificare (secvențială şi permanentă), prin care *individul-subiect* tinde să se delimiteze de ceilalți semeni şi de obiectele din jur. Percepând pe ceilalți, percepându-se pe sine şi comparându-se după o serie de indicatori sau însuşiri care-l apropie sau îl îndepărtează de alții, individul ajunge să-şi formeze imaginea propriei individualități.

Autoportretizarea reprezintă un stadiu evolutiv mai înalt care se întemeiază pe formarea credinței în propriul Eu şi constă într-un proces analitic de detaşare din grup sau din mulțime ca entitate distinctă (ireductibilă): *Eu sunt Eu, nu sunt nici Tu, nici El*, deşi, poate, în anumite privințe, ne apropiem şi ne asemănăm, dar oricum: Eu nu pot fi Tu, Tu nu poți fi Eu, Eu nu pot fi El, El nu poate fi Tu, El nu poate fi Eu. (Triada Eu-Tu-El devine un cadru general de relaționare, care presupune deschidere, comunicare, transfer, imitare, dar şi închidere, delimitare, individualizare, originalitate. Ca să-ți menții identitatea, trebuie să-ți afirmi o anumită originalitate, într-o formă sau alta; această motivație, fiind atât de profundă şi consubstanțială Eului, poate să se concretizeze în manifestări comportamentale, care, în plan social, par indezirabile şi condamnabile, dar, în plan psihologic-individual, sunt legice şi întemeiate; mai ales, dacă privim lucrurile existențial, atât de sugestiv exprimate în manieră poetică: „Din codru rupi o rămurea, Ce-i pasă codrului de ea, Ce-i pasă unei lumi întregi de moartea mea?”. Într-adevăr, oricât ar încerca individul să se integreze şi, într-un fel, să se dizolve în lumea celor din jur, psihologic, el este „condamnat”, în virtutea conştiinței de sine, să rămână singur şi să poarte integral, pe umeri şi în suflet, povara întregii vieți, care, de cele mai multe ori, nu este numai cum şi-o doreşte şi cum tinde să şi-o facă el, ci şi cum i-o fac împrejurările şi contextul social dat.

Autoportretizarea, ca structură funcțională activă, dobândeşte o funcție proiectivă*, ea generând la fiecare tendința de a se „transforma” sau identifica, evident în planul reprezentării şi trăirii, cu *altcineva*, cu un *model*. Din multitudinea portretelor pe care le realizăm în relaționarea

---

* În acest context, proiecția nu o luăm în accepțiune psihanalitică – de mecanism de apărare a Eului, ci în accepțiunea psihologiei funcțional-dinamice, ca modalitate de autoreglare-autoorganizare evolutiv-antientropică, de atingere *deliberată, voluntară,* a unui *etalon* (statut social).

cotidiană cu semenii noştri concreţi (vii) sau cu biografiile lor (inclusiv ale celor demult dispăruţi, dar rămaşi în conştiinţa epocii ca mari personalităţi), alegem unul, în care ne proiectăm şi ne transformăm atitudinal şi comportamental („Vreau să fiu asemenea cutăruia" sau „Eu sunt/voi fi cutare"). Cel mai activ, procesul de autoportretizare se desfăşoară în perioada adolescenţei, când se structurează idealul de viaţă şi funcţia proiectivă a conştiinţei.

Sinteza interioară reprezintă stadiul de articulare şi integrare sistemică, subordonată şi emergentă a funcţiilor şi proceselor psihice-cognitive, afective, motivaţionale şi volitive, legate de propria persoană (autocunoaşterea, autotrăirea ca iubire de sine, satisfacţie de sine, motivele Eului), într-o formaţiune psihologică superioară – *Eul subiect*, care se va opune formaţiunii integrative anterioare relativ inferioare – *Eul obiect*. În sprijinul legitimităţii delimitării acestor două formaţiuni în „arhitectura" conştiinţei *de sine* putem aduce cazurile de personalităţi alternante descrise în psihiatrie (Ralea, 1926).

Constituirea *Eului-subiect* este secondată de apariţia sentimentului de identitate. Pentru a putea avea ideea de *Eu propriu*, este necesar ca, în pofida variaţiilor impuse de interacţiunea factorilor externi cu stările interne, autocunoaşterea şi trăirea cotidiană să ne releve continuitatea, identitatea cu noi înşine. Funcţie indispensabilă, dar nu suficientă, pentru asigurarea continuităţii vieţii sufleteşti, este *memoria* (*memoria de noi înşine*).

Orice *Eu* are o dimensiune istorică (omul este un sistem istoricizat), el fiind expresia experienţelor trăite şi acumulate până la momentul prezent.

A doua funcţie necesară pentru asigurarea şi păstrarea identităţii trebuie considerat *raţionamentul – raţionamentul despre noi înşine*. De aceea, raţionalitatea este desprinsă ca etapă şi nivel integrativ specific al devenirii conştiinţei de sine. Unitatea Eului nu poate fi oferită decât de o judecată de identitate care să demonstreze că atât schimbările, cât şi constantele aparţin aceleaşi individualităţi.

Emergenţa tensională este o etapă esenţială a devenirii conştiinţei de sine, al cărei rost este de a asigura *activarea* şi *punerea în priză* a conţinuturilor şi structurilor psihice specializate pentru a face individul apt de a trece la executarea şi finalizarea acţiunii îndreptate spre scop. Tensiunea interioară este *forţa* care permite subiectului uman să surmonteze diversele obstacole şi dificultăţi în tendinţa de a-şi făuri un

destin propriu, de a-şi realiza scopurile. Ea transformă edificiul conştiinţei *de sine* în *forţă motrice* internă, conferind personalităţii atributul activismului teleonomic: a exista pentru a acţiona. Absenţa sau slaba ei dezvoltare se manifestă prin depresie, pasivism, abulie.

Stadiul integrării tensionale se corelează cu *stadiul integrării voliţionale*, care rezidă în reorganizarea conţinuturilor conştiinţei *de sine* după principiul intenţionalităţii deliberative şi al *autocontrolului*. „Voinţa de sine", ca dimensiune inalienabilă a conştiinţei de sine, este mecanism specific de gestionare a întregului potenţial atitudinal-aptitudinal al personalităţii, imprimându-i, în raporturile cu lumea, caracteristicile forţei sau slăbiciunii, independenţei sau dependenţei, eroismului sau laşităţii.

Aşadar, conştiinţa *de sine* ne apare – şi ea trebuie efectiv considerată – ca o complexă formaţiune psihologică, prin intermediul căreia, în plan relaţional-comportamental, ne delimităm de cei din jur şi ne manifestăm ca Euri *individualizate* şi *personalizate* ireductibile.

Conştiinţa lumii obiective are în principiu aceeaşi alcătuire ca şi conştiinţa de sine: o *componentă cognitivă*, ce constă din date, informaţii, cunoştinţe, structurate imagistic, figural sau conceptual-abstract despre însuşirile şi relaţiile obiectelor şi fenomenelor externe – naturale şi socioculturale, aşa cum sunt ele, independent de stările interne de motivaţie ale subiectului şi, care, în plan comportamental se concretizează în indicatori cantitativi şi calitativi ai capacităţii de discriminare, identificare, clasificare-generalizare, înţelegere, explicaţie şi interpretare; *o componentă axiologică*, structură operatorie, prin intermediul căreia subiectul stabileşte şi atribuie semnificaţie şi valoare lucrurilor din afară, prin raportarea la stările sale interne de motivaţie şi la scopurile activităţii; *o componentă motivaţională*, care cuprinde ansamblul nevoilor, trebuinţelor şi intereselor, a căror satisfacere depinde de obiecte şi surse externe (în plan comportamental, această componentă se evidenţiază în reacţii şi acţiuni de explorare-căutare şi identificare-dobândire a obiectului sau sursei specifice de satisfacere a nevoii sau trebuinţei specifice); *o componentă afectivă*, alcătuită din emoţii, dispoziţii şi sentimente de sens pozitiv sau negativ, corespunzător semnificaţiei prezenţei şi acţiunii obiectelor şi fenomenelor externe; *o componentă volitivă*, ca mecanism specific de activare, mobilizare şi coordonare a potenţialităţilor de rezistenţă şi de acţiune ale subiectului în raport cu obiectele şi situaţiile externe.

Conştiinţa lumii obiective are şi ea un caracter individualizat şi personalizat, aparţine deci aceluiaşi subiect ca şi conştiinţa de sine, cu care interacţionează în vederea unei integrări optime a omului în mediul său existenţial specific.

Modul de corelare a celor *două instanţe* – conştiinţa *de sine* şi conştiinţa lumii obiective – este fără îndoială una din cele mai consistente evidenţe comportamentale pentru caracterizarea subsistemului conştient al SPU. Din punct de vedere genetic, dezvoltarea conştiinţei lumii obiective precede şi devansează ca ritm şi amplitudine apariţia şi dezvoltarea conştiinţei de sine.

Astfel, dacă schemele psihologice ale celei dintâi încep să se manifeste şi să funcţioneze deja după luna a 6-a de viaţă, la 1 an copilul realizând o bună diferenţiere şi identificare a obiectelor familiare din ambianţa lui imediată, schemele celor din urmă intră în funcţiune către vârsta de 2-6 ani, când se închide mecanismul psihologic al autoraportării, al relaţionării cu sine însuşi, copilul trecând de pe poziţia de *alter* (Ionel, Georgică, Săndel etc.) pe poziţia de *ego* (Eu); formula „Georgică vrea", „Georgică a făcut ..." va fi înlocuită cu „Eu vreau", „Eu am făcut...".

Transformarea este atât de importantă şi de radicală pe planul organizării psihice interne, încât ea va determina o modificare profundă a modului anterior de relaţionare: *centrarea pe propriul Eu* şi închiderea faţă de lumea externă – perioada egocentrismului (întoarcerea spre sine şi cu „spatele la lume"), solipsismului (punerea existenţei lucrurilor exterioare în dependenţă de propriul *Eu*, înlocuirea determinismului obiectiv extern cu determinismul subiectiv intern) şi negativismului („reacţii pe dos", în discordanţă cu sensul solicitărilor sau comenzilor adultului). De-abia după vârsta de trei ani şi jumătate-patru ani, această perioadă ia sfârşit, cedând iarăşi locul afirmării preponderente a conştiinţei obiective, fapt concretizat în amplificarea curiozităţii şi interesului pentru ce este şi ce se întâmplă în jur şi în apariţia atitudinii activ-interogative (necontenita suită a întrebărilor „ce este acesta ?" şi „de ce ?"). În jurul vârstei de 7 ani, 7 ani şi jumătate, denumită şi vârsta micii pubertăţi, asistăm la un nou *puseu* în afirmarea conştiinţei de sine, cu tendinţa de centrare pe propriul *Eu* şi de închidere faţă de lumea externă. Aceasta este, însă, de intensitate mai mică şi conştiinţa lumii obiective nu este decât îngrădită, dar nu blocată. Perioada în care, pe de o parte, se încheie formarea schemelor operatorii stabile şi interiorizate ale celor două componente ale subsistemului conştient, iar, pe

de altă parte, se închegă şi *formula personală* de interacţiune reglatorie a lor, este adolescenţa (16-18 ani). Adolescentul întră în dialog critic-evaluativ atât cu sine însuşi („ce sunt ?”, „cine sunt ?, „ce vreau ?”, „ce doresc ?” sau „ce trebuie să devin ?”), cât şi cu lumea din jur („de ce stau lucrurile aşa ?”, „ce guvernează universul ?”, „ce e binele şi ce e răul ?”, „ce este adevăr şi ce este minciună ?”, „în ce merită şi în ce nu merită să crezi ?” etc.), definitivându-şi opţiunile şi fixându-şi criteriile şi etaloanele de autoapreciere şi, corespunzător, de apreciere a ceea ce se află în afara sa.

Conştiinţa de sine se va aşeza astfel pe o *autoevaluare realistă*, pe o *supraestimare* sau pe o *subestimare*. În funcţie de aceasta, individul va aborda lumea externă în trei maniere diferite: a) în mod realist şi adecvat, acordând, pe de o parte, importanţa cuvenită „glasului” conştiinţei lumii obiective, iar pe de altă parte, echilibrând dorinţele cu posibilităţile, aspiraţiile cu capacităţile; b) în mod subestimativ, minimalizând sau ignorând „glasul” conştiinţei lumii obiective, cerând mai mult decât i se cuvine sau decât merită şi propunându-şi obiective şi scopuri pentru a căror realizare nu dispune de capacităţile şi mijloacele necesare; c) în mod supraestimativ, exagerând şi absolutizând rolul conţinutului actual al conştiinţei lumii obiective şi minimalizând forţa propriului *Eu*, a potenţialului atitudinal-aptitudinal (comportament defensiv, panicard, de renunţare, de retragere în sine etc.).

Se poate, deci, afirma că optimă este acea formulă de organizare a conştientului, care asigură o interacţiune de adaptare şi corectare reciprocă a conştiinţei de sine şi conştiinţei lumii obiective.

Organizarea pe orizontală a sistemului psihic uman. Dacă organizarea pe verticală ne pune în evidenţă multinivelaritatea sistemului psihic uman, după criteriul inferior-superior, primar-secundar, organizarea pe orizontală ne dezvăluie *eterogenitatea* modală şi intramodală a componentelor sale după conţinut, rol instrumental-adaptativ şi mecanism, completând astfel tabloul complexităţii lui. Am arătat deja că fiecare dintre cele trei principale etape (niveluri) ale edificării vieţii psihice a omului nu are un caracter omogen, monobloc, ci, dimpotrivă, prezintă o pregnantă diferenţiere structurală, fiind alcătuite din elemente calitativ distincte şi ireductibile – informaţional-cognitive, motivaţional-energetice, afective, *pattern*-uri instrumental-executive, unele înnăscute, altele integral dobândite.

Între aceste elemente se stabilesc şi se realizează în mod necesar conexiuni funcţionale bazate pe criterii logice şi subordonate unei emergenţe funcţionale supraordonate, care conferă nivelului respectiv – inconştient, subconştient sau conştient – un rol adaptativ specific şi o anumită autonomie funcţională. Gradul de diversitate a elementelor componente şi coeficientul de saturaţie în legături interne (între elementele componente respective) şi externe (între nivelul ierarhic dat şi mediul său ambiant) se amplifică în sens evolutiv-ascendent, pe măsură ce trecem de la nivelul inconştient la cel conştient. Tocmai această trăsătură conferă nivelului ierarhic superior o capacitate instrumental-adaptativă mai mare decât cea pe care o posedă nivelul inferior. Astfel, nivelul conştient se va caracteriza prin cea mai mare diversitate structurală internă, prin cea mai înaltă saturaţie în conexiuni interne şi externe şi, implicit, prin cea mai mare capacitate adaptativă-rezolutivă şi reglatoare.

Interacţiunea conştient-inconştient. Modelul sistemic al organizării pe verticală a psihicului uman se deosebeşte esenţial de modelul psihanalitic freudian (primul, de altfel, care a dat imaginea ierarhizării). Deosebirea fundamentală este cea care există în mod normal între *sistem* şi *agregat*. În accepţiunea freudiană, organizarea pe verticală a vieţii psihice este concepută şi interpretată prin prisma principiului agregatului. Adică, fiecare nivel constituie o *entitate finită*, de sine stătătoare, cu funcţionalitate şi finalitate proprii. Comunicarea, în acest caz, nu presupune intercondiţionare, co-adaptare şi complementaritate, ci *ciocnire*, confruntare, respingere şi închidere reciprocă. Între conştient şi inconştient s-a instituit o barieră de netrecut, o opoziţie ireconciliabilă. Întrucât o astfel de relaţie nu oferă posibilitatea de a se influenţa şi modula unul pe celălalt, în vederea explicării caracterului adaptativ al comportamentului, s-a simţit nevoia introducerii unui mecanism-tampon, cu rol de arbitru între cele două niveluri ostile, denumit *Ego* (*Eu*). Neadmiţând caracterul evolutiv şi reorganizabil al inconştientului, Freud considera conştiinţa ca rezultat al devierii de la legitatea naturală şi de la esenţa biologică a omului şi, deci, ca un *adaus artificial*.

În abordarea sistemică, organizarea psihică pe verticală apare ca relaţie de *comunicare şi interacţiune* în *ambele sensuri* între cele trei niveluri, care, în sens ascendent, derivă unul din altul, iar în sens descendent se modelează şi se restructurează evolutiv şi optimizant unul pe altul. Potrivit principiului ierarhizării, un nivel inferior se integrează

funcțional şi se subordonează nivelului superior; pe măsura trecerii de la nivelul inferior la cel superior, nivelul inferior îşi îngustează sfera acțiunii reglatorii, funcția de reglare globală, supraordonată, care constă în relaționarea adaptativă eficientă a sistemului ca *tot* cu mediul extern, fiind preluată de nivelul superior. În cazul nostru, nivelul inconştient, precedând genetic nivelul conştient, reprezintă *premisa* şi *platforma* necesare constituirii lui; la vârsta mică, până la un an, un an şi jumătate, inconştientul este mecanismul dominant al organizării şi reglării comportamentului; funcția sa reglatorie are un caracter global şi supraordonat, mediind modul general de relaționare a copilului cu lumea. Pe măsura elaborării şi dezvoltării sale, nivelul conştient, ierarhic superior, se va impune însă, constant şi tot mai pregnant, ca factor reglator supraordonat, preluând asupra sa şi relaționarea individului cu lumea; inconştientului i se rezervă un rol funcțional subordonat şi efectuarea unei „reglări locale”, subsistemice (ex.: reglarea ciclicității activării-satisfacerii trebuințelor biologice primare; trebuie spus, însă, că aceasta se realizează în virtutea reorganizării funcționării nivelurilor inferioare de către cele superioare, iar ciclicitatea se va modula sub influența mecanismelor reglatorii ale conştiinței).

Într-o organizare sistemică, spre deosebire de organizarea *agregat*, nici unul din nivelurile ierarhice nu este de prisos, fiecare avându-şi rolul său, ireductibil în asigurarea şi menținerea emergenței şi unității structural-funcționale a sistemului. Alterarea unui nivel va duce inevitabil la alterarea sistemului în ansamblu sub aspectul identității sale.

Dar sistemul nu se poate reduce la simpla juxtapunere a nivelurilor ierarhice integrative care-l compun; el va dobândi caracteristici calitative noi, de integralitate, pe baza interacțiunii nivelurilor particulare constitutive.

În plan psihologic subiectiv, existența inconştientului, cel puțin pentru individul concret, se probează şi se atestă prin intermediul conştientului, adică prin procesul de conştientizare şi de verbalizare. În stare de somn profund sau de comă, nefiind conştient de sine, subiectul nu-şi dă seama nici de existența inconştientului său. Pentru un observator extern, prezența inconştientului poate fi relevată şi atestată la subiectul observat şi pe baza manifestărilor şi reacțiilor comportamentale inconştiente (vise, reacții vegetative, deliruri, automatisme motorii etc.).

Dacă procesul evolutiv-integrator se desfăşoară în mod obişnuit de la inferior spre superior, în cazul nostru, de la inconştient la conştient,

procesul involutiv (regresia) are un sens invers: de la nivelul superior spre cel inferior; în cazul regresiei, transformările entropic-involutive vor afecta mai întâi structurile şi conţinuturile nivelului conştient şi abia ulterior pe cele ale nivelului inconştient.

În structura schemelor integrative ale comportamentelor şi acţiunilor ce stau la baza vieţii de relaţie a omului, vom găsi, selectate şi ordonate după o anumită logică, în mare măsură dobândită prin condiţionare şi învăţare, elemente aparţinând tuturor celor trei niveluri ierarhice ale SPU: inconştientul, subconştientul şi conştientul.

Ceea ce se impune să subliniem este faptul că locul şi ponderea acestor elemente nu sunt fixe, stabilite o dată pentru totdeauna, ci variază în funcţie de timp (inclusiv vârsta), de *situaţie* (împrejurări) şi frecvenţă (cât de rar sau de des este solicitat actul comportamental dat).

O importanţă teoretică deosebită o capătă, în contextul dat, întrebarea: se poate admite (sau presupune) structurarea unei tipologii comportamentale pe baza raportului conştient-inconştient, respectiv, există posibilitatea unei anumite dominanţe funcţionale a unui nivel asupra celuilalt ? Răspunsul nu este simplu de dat.

Dacă se are în vedere structura integrală a comportamentului, probabil că o asemenea tipologie nu este viabilă. Dacă ne referim la o componentă sau alta a acestei structuri, atunci ipoteza unei atare tipologii devine plauzibilă. Dintre toate componentele de ordin psihic, cea comună, generic vorbind, atât conştientului cât şi inconştientului, este componenta motivaţională. Ambele niveluri se organizează şi se structurează în jurul unei *coloane* motivaţionale: inconştientul în jurul motivaţiei de sorginte biologică, primară; conştientul în jurul motivaţiei secundare (spirituale, social-culturale). Între cele două *tipuri* de motivaţie există o relaţie oarecum antagonică, de exclusivitate în planul activării şi al satisfacerii. Se poate astfel întâmpla ca în organizarea de ansamblu a comportamentului să devină dominantă motivaţia primară (având în acest caz un *tip comportamental primar*) sau motivaţia dobândită, socioculturală (având de a face cu un *tip comportamental secundar*).

De asemenea, se poate vorbi şi de posibilitatea unei diferenţieri tipologice în sfera comportamentului, după raporturile: *mediat* (determinaţie aparţinând conştientului) şi *imediat* (determinaţie aparţinând inconştientului); *autocontrol* (caracteristică a conştientului) şi *impulsivitate* (trăsătură definitorie a inconştientului); *reflexivitate* (caracteristică a

conştientului) şi *afect* (particularitate a dinamicii inconştientului). O asemenea diferenţiere tipologică nu este rodul unei simple speculaţii, ci are o bază comportamentală reală. Pe plan funcţional, se stabileşte o *axă* integrativă bipolară, cu un pol plasat la limita superioară a conştientului, celălalt fixat la limita inferioară a inconştientului, pe care se vor evidenţia diferite moduri de interacţiune şi articulare între cele două sfere ale vieţii psihice: cu cât ne apropiem de unul din poli, cu atât, în plan comportamental, se impune cu mai multă putere dominanţa funcţională a comportamentelor proprii nivelului corespunzător – conştient, respectiv, inconştient. Datorită caracterului mobil, glisant al articulării diferitelor componente în structura unui act comportamental concret, chiar în interiorul matricei tipologice cu dominanta conştientului sau cea a inconştientului se pot produce oscilaţii cu sens opus tipului respectiv (manifestări impulsive la un tip reflexiv, autocontrolat, sau manifestări de echilibru-autocontrol la un tip impulsiv). Tocmai acest caracter dinamic, adesea contradictoriu şi imprevizibil, face să crească extraordinar nu numai cota complexităţii comportamentului uman, dar şi dramatismul său.

Sintetizând, putem identifica şi defini următoarele genuri de relaţii între conştient şi inconştient:

a. **Relaţii circulare**, în cadrul cărora conţinuturile conştientului trec în inconştient, ca apoi, printr-un proces germinativ, să revină, nu neapărat integral, înapoi; acelaşi lucru este valabil şi pentru conţinuturile inconştientului, graţie mai ales mecanismului reprimării şi celui al amânării. O activitate mintală începută la nivel conştient şi nefinalizată poate fi transferată şi continuată într-o formă specifică la nivel inconştient, unde este posibilă găsirea soluţiei, revenind ca terminată în conştiinţă. Exemple de acest gen sunt numeroase şi ele au fost analizate în literatura psihologică. Aproape fiecare dintre noi am trăit experienţa când, nereuşind să rezolvăm o problemă la matematică sau la fizică, o lăsam şi treceam la altceva; după un timp, revenind, am avut surprinderea să constatăm că rezolvarea a mers şnur, fără nici o poticnire. Se citează cazuri de mari descoperiri în ştiinţă ale căror elemente constitutive s-au zămislit latent în inconştient şi s-au actualizat în vise.

b. **Relaţii de subordonare**, care constau în dominanţa funcţională a unui nivel integrativ asupra celuilalt, respectiv, a conştientului asupra inconştientului sau a inconştientului asupra conştientului.

În mod normal, într-un sistem unitar, multinivelar, subordonarea se exercită de jos în sus, nivelurile inferioare supunându-se celor superioare. În cazul de faţă, legea de bază este cea a controlului inconştientului de către conştient, chiar atunci când matricea comportamentală se structurează în jurul unei componente motivaţionale sau afective de origine inconştientă. Tocmai în virtutea acestei legi, noi definim omul ca *fiinţă conştientă*, al cărei comportament principal (de relaţionare cu lumea externă) *este conştient*. De o subordonare în sens invers nu se poate vorbi decât în situaţii speciale, episodice şi improprii modului de a fi al omului. Atunci când se afirmă dominanţa absolută a inconştientului, conştientul este temporar abolit, aşa cum se întâmplă în starea de somn (visele, comportamentele somnambulice), în starea de ebrietate avansată sau în starea de afect, de explozie afectivă negativă – furie, demenţă.

c. **Relaţii de coordonare sau de echilibru**, în care cele două niveluri se corelează şi se balansează reciproc sub aspectul forţei funcţionale. Într-o astfel de formulă relaţională, de exemplu, componentele motivaţionale aparţinând structurii conştientului şi cele aparţinând structurii inconştientului posedă o semnificaţie egală sau apropiată, subiectul acordându-le aceeaşi recunoaştere şi preţuire.

Rezultatul este o formulă comportamentală echilibrată, ambivertă, pentru care se aplică principiul „nimic din ceea ce este omenesc nu-i este străin”.

Aşa cum am subliniat mai sus, conştiinţa este formaţiunea a cărei dezvoltare rămâne în continuare deschisă şi putem presupune că influenţa sa modelator-reglatoare asupra inconştientului se va amplifica şi intensifica, în pofida unor descărcări şi răbufniri periodice, în comportamentele individuale şi sociale, a unor tendinţe şi instincte ancestrale (agresivitate, fanatism, sexualitate).

5.3. **MODIFICĂRI ALE CONŞTIINŢEI**

Importanţa excepţională a nivelului conştient în relaţionarea omului cu lumea externă şi cu sine însuşi poate fi demonstrată şi indirect, prin analiza modificărilor dinamicii lui funcţionale.

După caracterul lor, aceste modificări se împart în două categorii: *normale* (sau fiziologice) şi *anormale* (sau patologice).

Modificări normale. Am văzut că funcţionarea normală a nivelului conştient presupune existenţa şi menţinerea stării de veghe, pe de o parte, şi o mobilizare orientată a efortului mintal în raport cu conţinutul şi scopul sarcinilor de îndeplinit, pe de altă parte. Cum aceasta se face cu un consum energetic important, este evident că nici starea de veghe şi nici activitatea mintală internă nu pot fi menţinute la nesfârşit, fără a se instala efectul negativ al oboselii şi epuizării. În mod firesc, pentru a se autoproteja şi a-şi asigura integritatea funcţională internă, sistemul psihic, ca ansamblu unitar, şi-a dezvoltat mecanisme speciale de *ciclizare* şi *alternanţă a stărilor de activitate şi de repaus* (odihnă).

Astfel, ca răspuns compensator (reglator) la starea de veghe orientată şi de conştiinţă focalizată, s-a dezvoltat mecanismul stării de somn, constituindu-se astfel un ciclu funcţional închis şi echilibrat, care, din punct de vedere temporar, este structurat pe succesiunea zi-noapte (ciclu circadean).

Între punctul corespunzător celei mai înalte activităţi a conştiinţei şi punctul corespunzător somnului cel mai profund se delimitează un întreg continuum pe care se poate identifica un vast registru al gradelor de activare şi, respectiv, al stărilor intermediare.

Astfel, o *primă categorie* a modificărilor normale funcţional-reversibile ale conştiinţei o constituie cele care se leagă de instalarea şi dinamica somnului.

Trecerea de la starea conştientă la cea de somn se produce gradat, prin scăderea treptată a gradului de activare. Tradusă în dinamica activismului bioelectric cortical (EEG), această trecere va fi marcată de înlocuirea succesivă a ritmurilor de înaltă frecvenţă şi mică amplitudine (ex.: ritmul β rapid de 20 c/s) cu ritmuri de frecvenţă din ce în ce mai joasă şi amplitudine din ce în ce mai mare: β lent (10-12 c/s), α – ritm de repaus (cu frecvenţe de 8-10 c/s), ritmul θ (teta) (cu frecvenţe de 4-7 c/s), corespunzător stării de somnolenţă, şi, în fine, ritmul Δ (delta) (1-4 c/s), corespunzător somnului.

În plan comportamental, trecerea de la activitatea mintală conştientă la somn se va manifesta prin apariţia unor efecte de natură inhibitorie, precum: întreruperi şi oscilaţii ale cursului gândirii, care devine din ce în ce mai vagă, mai difuză, mai incoerentă; creşterea treptată a pragurilor senzoriale şi scăderea activităţii perceptive (contururile obiectelor devin din ce în ce mai estompate şi mai fluctuante – jocul umbrelor); senzaţii de

greutate în corp, alternativ cu senzații de pierdere a greutății şi de „dispariție de sine”; vorbirea devine din ce în ce mai lentă, mai sacadată şi mai stinsă, cuvintele se actualizează şi se înşiruie tot mai aleator şi haotic.

Somnul se instalează ca o stare generalizată nu numai a creierului, ci şi a organismului ca sistem supraordonat integral. Ritmurile funcționale interne se încetinesc, arderile din organism scad în intensitate; comunicarea cu lumea externă este întreruptă, stimulii sonori, luminoşi sau olfactivi rămânând fără efect în planul răspunsurilor motorii sau verbale adecvate (se presupune că o recepție a lor s-ar realiza, totuşi, dar nu una psihică, ci una pur fiziologică). Prin intermediul verigii sale vegetative, creierul asigură unitatea funcțională a mediului intern şi a corpului; oricât de profund am dormi, continuăm să respirăm, inima continuă să lucreze, chiar dacă şi la o capacitate mult redusă, aparatele digestiv şi urinar îşi derulează transformările metabolice şi de acumulare a reziduurilor, tonusul muscular asigură realizarea reflexelor posturale şi stato-kinetice, devenind posibile mişcările de re-poziționare a corpului (întoarcerea de pe o parte pe alta).

Mecanismul de producere a somnului poate să se conecteze, în mod natural, în cadrul ciclului funcțional elaborat anterior, sau artificial, prin izolare senzorială, prin stimulări şi ambianță monotone, prin administrarea unor somnifere sau a unor substanțe cu efect inhibitor.

Necesitatea somnului este semnalizată cu anticipație şi conştientizată prin cenestezie: senzația de îngreunare a pleoapelor şi de închidere a ochilor, starea de disconfort fiziologic (tensiune neurovegetativă; efortul de a ne opune este însoțit de o trăire negativă, care acționează ca semnal de a nu-l mai continua), reacția de întindere a membrelor, căscatul.

Toate acestea se sintetizează într-o trăire globală pe care conştiința ne-o dă în expresia „simt nevoia să dorm!”. Nesatisfacerea acestei nevoi nu poate fi prelungită fără a se provoca grave tulburări, atât ale dinamicii psihice, cât şi ale dinamicii fiziologice.

Asemenea tulburări afectează funcțiile cognitive – identificarea perceptivă, coerența şi claritatea reprezentărilor, luciditatea şi coerența gândirii; în sfera fiziologică se produc dereglări ale tensiunii arteriale, ale tonusului muscular şi ale tonusului nervos (fenomenul de epuizare nervoasă care poate deveni fatal, provocând moartea). Privarea absolută de somn nu poate fi suportată, fără riscuri majore, mai mult de 80-90 de ore.

Somnul nu este nici el o stare omogenă, unidimensională. Ca variabilă de tip continuu, el va pune în evidență existența unor stadii. Astfel,

se delimitează două forme principale sub care se realizează: *somnul profund* sau *ortodox,* în care inhibiția internă atinge cea mai mare intensitate, orice activitate psihică fiind suspendată, şi *somnul superficial* sau *paradoxal*, care se desfăşoară pe fondul unei stări de relativă activare, care favorizează producerea activității onirice (visele). La subiectul normal, cele două forme se succed cu o anumită periodicitate: un episod de somn profund (90-120 minute) este urmat de altul scurt (5-20 minute) de somn superficial. Deci, pe durata totală de 8 ore, la cât este aproximat somnul normal (fiziologic), se diferențiază cam 4-4½ segmente ciclice (episod somn profund + episod somn superficial). Perturbarea acestei ciclități duce la alterarea funcțiilor somnului *de recuperare* energetică nervoasă şi *de detensionare* (relaxare) psihică, la trezire subiectul neobținând senzația şi trăirea de „odihnit", „revigorat", „confort interior", ci, dimpotrivă, rămâne cu starea de „obosit", „tensionat". Dereglarea somnului poate fi cauzată de suprasolicitări fizice şi intelectuale repetate, care duc la oboseală cumulată, sau de „şocuri emoționale" (producerea unor evenimente dramatice în viața personală). Efectul ei imediat îl constituie scăderea drastică a capacității de lucru, a bunei dispoziții, subiectul făcând tot mai greu față de sarcinilor ce îi revin la locul de muncă sau la şcoală.

În interiorul somnului profund se înregistrează alternanța a trei stări, denumite *C* (de profunzime medie), *D* şi *E* (de maximă profunzime: 1-2 c/s).

Caracterul eterogen al stării de somn se relevă apoi şi în diferența de intensitate cu care ea se distribuie pe suprafața scoarței cerebrale. Experimental, s-a demonstrat că, prin instructaj prealabil, se pot crea zone *de veghe selectivă*, care se activează la influența unui anumit stimul.

Se invocă frecvent exemple intrate în uzul cotidian: mama care, dormind, rămâne indiferentă la zgomote puternice, dar se trezeşte la cel mai slab scâncet al copilului în leagăn sau chiar la o simplă „foială" a lui; morarul care poate dormi buştean pe fondul zgomotului produs de rotirea pietrelor care macină grăunțele, dar se trezeşte brusc la oprirea morii. La rândul lor, experimentele de hipnopedagogie au demonstrat două lucruri care atestă afirmația de mai sus: *primul*, că, dacă înainte de culcare, subiectul este informat că în timpul somnului i se vor citi diferite povestiri sau răspunsuri la anumite întrebări, la trezire el le va putea reproduce; se induce un astfel de „punct de veghe selectivă", care va permite într-adevăr rezolvarea unei asemenea sarcini; *al doilea*, că, dacă înainte de adormire citim un material, reluându-l a doua zi, după trezire, îl vom reține şi înțelege

mai bine şi mai uşor. (În ceea ce priveşte primul experiment, se presupune că fenomenul de recepţie şi reţinere se realizează, dar pe fondul unui somn mai superficial, el nemaiproducându-se în timpul somnului profund).

În condiţiile în care somnul natural este tulburat, pentru restabilirea lui se recurge la mijloace medicamentoase sau la metode de autoinducţie (autosugestie) – privirea într-un punct fix, număratul în gând până la 100 sau mai mult, uşoare masaje al globilor oculari, efectuarea unei plimbări scurte (1/2 ore) înainte de culcare etc.

Se recurge în unele cazuri şi la hipnoterapie (somnul hipnotic), în cadrul cabinetelor medicale.

Visele. Visele fac parte din categoria fenomenelor care continuă încă să fie etichetate de simţul comun ca misterioase, enigmatice.

Şi în plan filosofic şi psihologic, ele au constituit subiect de aprinse speculaţii. Disputele s-au derulat în jurul a trei chestiuni principale: a) cauzele care pot provoca visele; b) structura şi conţinutul intern al viselor; c) funcţia şi semnificaţia viselor în viaţa omului. Mult timp abordarea viselor a avut un caracter speculativ-amatorist, fiind lipsită de procedee şi criterii obiective, ştiinţifice şi urmărind să scoată în evidenţă latura lor enigmatico-ocultă, pusă pe seama unor forţe supranaturale sau a destinului („destinul vorbeşte prin vise”, se repetă în mod curent).

Dintre orientările psihologiei moderne, cea care şi-a făcut o preocupare de căpătâi din analiza şi interpretarea viselor a fost psihanaliza, prin însuşi fondatorul ei – S. Freud, care avea să consacre acestei probleme o lucrare specială şi foarte documentată – *Ştiinţa viselor** (1900). Unele aspecte particulare le-a dezvoltat apoi şi în lucrarea *Inconştientul* (1915). Linia directoare în analiza viselor a fost imprimată lui Freud de însăşi teoria inconştientului. Astfel, două sunt postulatele pe care Freud le aşază la baza concepţiei sale despre vise: *postulatul determinismului intrapsihic*, potrivit căruia nici un fenomen psihic nu este întâmplător, totul având o cauză precisă chiar dacă ea nu se evidenţiază în mod direct şi imediat; *postulatul semnificaţiei*, în lumina căruia orice eveniment în sfera vieţii psihice poartă în sine o anumită semnificaţie. Corelând cele două postulate, Freud interpretează visul ca având atât o cauzalitate specifică, de natură psihică internă, cât şi o semnificaţie. Cauza principală este localizată la nivelul inconştientului, concretizându-se în dorinţele şi trebuinţele refulate sau reprimate şi neîmplinite, satisfacerea lor venind în contradicţie cu principiile şi normele socioculturale.

---

* Vezi traducerea în lb. română: *Interpretarea viselor*, Opere, vol. 9, Editura Trei, Bucureşti, 2003.

Visul devine astfel o formă indirectă, simbolică, de satisfacere a unor asemenea dorinţe şi trebuinţe, contribuind în felul acesta la diminuarea sau descărcarea focarelor tensionale, generate de refularea sau reprimarea lor.

De aceea, a interpreta un vis înseamnă, în această viziune, a stabili o legătură cauzală între conţinutul său şi o anumită dorinţă sau trebuinţă. Situaţiile sunt, însă, diferite. Dacă unele vise, cu totul simple, exprimă dorinţe clare pe care viaţa reală nu ne permite să le satisfacem (ex.: visele de evadare ale prizonierilor, visele de căldură sau de hrănire sub influenţele organice momentane etc.), altele ne par atât de absurde încât ne întrebăm cum a putut Freud să vadă în ele exprimarea unei dorinţe (ex.: cazul viselor de angoasă şi coşmar) şi cum a reuşit să le găsească un sens. Şi totuşi, savantul a reuşit să demonstreze ambele aspecte. El afirmă că deformările visului ţin de două cauze esenţiale: a) natura gândirii onirice şi a mijloacelor de expresie de care dispune ea; b) acţiunea cenzurii.

Gândirea onirică este slab structurată datorită abolirii, în cursul somnului, a funcţiilor superioare ale conştiinţei şi a libertăţii consecutive a modurilor de gândire regresive. Ea posedă şi o altă caracteristică importantă: este o gândire autistă, care nu vizează comunicarea cu altul („A dormi înseamnă a te dezinteresa”, remarcă Freud). În fine, ea nu dispune decât de mijloace sărace, pur senzoriale, pentru a se exprima, care nu pot traduce decât foarte palid ideile abstracte sau succesiunile de elemente în timp şi în spaţiu (şi aceste categorii de timp şi de spaţiu sunt prea complexe pentru nivelul gândirii onirice).

De aici derivă o serie de deformări: juxtapuneri de imagini, indicând succesiunea sau opoziţia de fapte şi idei; simbolismul, concretizând imagini, idei abstracte; condensarea unor imagini eterogene într-una singură sau, dimpotrivă, dedublări şi depersonalizări, deplasări diverse etc.

Nu trebuie însă uitată nici acţiunea cenzurii şi că anumite dorinţe nu pot intra nici chiar în vis decât sub o formă anodină, mai acceptabilă pentru Eu. Într-o manieră destul de generală, se poate spune că atmosfera unui vis şi gradul său de obscuritate sunt funcţie de gradul său de cenzurare. Visul clar şi agreabil nu este cenzurat deloc. Un vis puţin sau deloc cenzurat nu este întotdeauna uşor de înţeles (interpretat); dar atmosfera agreabilă pe care o implică facilitează analiza lui. Pe măsură ce conflictul dintre sine şi Supra Eu se accentuează, visul devine tot mai penibil, complet absurd, chinuitor, epuizant; acesta este visul adesea fără deznodământ, în care o acţiune banală se repetă indefinit; sau visul în care mai multe personaje

(simbolizând dorințe opuse) se luptă violent. În fine, există vise în mod accentuat apăsătoare şi şocante: visele de angoasă şi coşmarurile. În visele de angoasă, dorința a reuşit să se infiltreze, în pofida cenzurii Supra Eu-lui, şi cu toate că nu este satisfăcută decât în mod halucinator, ea antrenează, totuşi, o anumită culpabilitate – aşteptarea anxioasă a unei amenințări, a unui pericol oarecare. Coşmarul traduce în modul cel mai profund gradul de cenzură: dorința este atât de condamnată, atât de culpabilă, încât este depăşită înainte chiar de a se fi manifestat.

Înțelegem astfel cum poate fi justificată afirmația lui Freud că visul este realizarea unei dorințe. Această dorință nu este forțamente conştientă: ea poate să fie inconştientă şi în contradicție cu ideea pe care ne-o facem despre noi înşine; aceasta poate fi chiar o dorință autopunitivă, care ne-ar putea elibera de angoasă, accentuându-ne culpabilitatea.

Cum se poate constata din cele de mai sus, dorința apare rar într-o formă clară, manifestarea sa traversând tot felul de deformări care imprimă visului un caracter străin şi adesea incoerent.

În fapt, visele sunt şi mai incoerente decât ne apar, căci, pentru a trece de la vis (adesea inefabil) la relatarea pe care o face subiectul la trezire, se produce o deformare suplimentară denumită „elaborare secundară”, care „se însărcinează să transforme într-un tot cât de cât coerent datele cele mai imediate ale visului, dar aranjând evenimentele într-o ordine absolut incomprehensibilă şi completându-le acolo unde aceasta părea necesar” (Freud, 1915, p. 200).

Analiza visului va reclama, prin urmare, o operație inversă, care constă în a regăsi, în spatele relatării pe care o face subiectul, sensul real, profund, al acelui vis. Altfel spus, interpretarea visului va permite analistului să descopere în dosul conținutului manifest al visului conținutul său latent. Pentru aceasta, după ce este ascultată atent relatarea, notând în minte termenii exacți folosiți, intenția, debitul verbal şi alte detalii revelatoare, analistul va căuta să replaseze visul în contextul său, pe de o parte, interogând subiectul asupra circumstanțelor care au acompaniat visul, iar pe de altă parte, cerându-i să-i furnizeze asociații libere. În acest moment, analistul dispune de materialul visului, dar rămâne ca el să-l pună în ordine şi să regăsească geneza lui inițială, folosindu-se de cunoştințele pe care le are despre deformările visului.

Aceste cunoştințe fac astăzi parte integrantă din pregătirea fiecărui psihanalist şi au fost puse la punct de către Freud, printr-o muncă asiduă de

descifrare, asemănătoare celei a primilor egiptologi. Aceasta este, poate, partea cea mai vie şi interesantă a psihanalizei, care, până în prezent, nu a fost egalată de nici o altă orientare psihologică.

Pentru ilustrare, redăm mai jos câteva exemple.

a. Un vis destul de curios prin faptul că este extrem de condensat: relatarea lui se epuizează într-o singură frază: „Iau în posesie insula Teneriffe" şi nu conţine decât o singură „imagine": „ O hartă este întinsă pe pământ şi eu pun piciorul pe locul marcat. Teneriffe". O singură asociaţie: cea a unei lecturi făcute în ajun şi care nu părea să fi reţinut în mod deosebit atenţia subiectului. Dar această asociaţie conţine implicaţii foarte bogate în raport cu subiectul: în lectură era vorba de un savant german, care, surprins în august 1914, la Teneriffe, n-a mai putut să se reîntoarcă în patrie decât după sfârşitul războiului; a trebuit să-şi abandoneze cercetările şi, din lipsă de altceva mai bun, a început să se intereseze de maimuţele din grădina zoologică; dar, la sfârşitul războiului, şi-a publicat observaţiile făcute şi lucrarea respectivă i-a adus atâta notorietate câtă nu i-ar fi adus toate celelalte lucrări la un loc.

Subiectul respectiv se găsea exact în aceeaşi situaţie: era împiedicat din cauza războiului (1939) să-şi continue cercetările sale obişnuite şi visul exprima dorinţa lui ca alte activităţi noi să-i permită cât de cât să se realizeze.

b. Al doilea vis, de o absurditate aparentă, exprimă întoarcerea progresivă la real, pe măsură ce se apropie trezirea: „Trec prin faţa unui mare magazin de încălţăminte. Dl. X mă invită să dejunez cu dânsul. Eu accept şi ştiu că aceasta mă va duce la o cerere în căsătorie. Ni se serveşte o budincă. Trecătorii ne privesc cu un aer răuvoitor şi şuşotesc pe seama noastră. Soseşte un rabin care-l interpelează violent pe dl. X, care încearcă să-l îmbuneze, oferindu-i o budincă; rabinul refuză cu indignare. Soseşte o doamnă cu copilul: este doamna X. Atunci mă trezesc şi-mi amintesc că X este căsătorit". Explicaţii: în vise se întâlnesc adesea magazine de încălţăminte, un simbolism matrimonial (a găsi un pantof potrivit pe picior). Budinca este un meniu din ţara de origine a doamnei cu visul şi a lui X, ambii fiind din aceeaşi zonă. Trecătorii critică totuşi această întâlnire, iar rabinul vede cu ochi răi presupusa lor căsătorie. (Dl. X este evreu, iar partenera aparţine altei religii). În fine, X este căsătorit şi este tatăl unui copil. Căsătoria este imposibilă şi trezirea se produce brusc. Dorinţa celei care a avut visul nu se poate realiza.

c. Iată acum un alt vis, al cărui simbolism este foarte simplu; aparţine unei paciente aflate în cură psihanalitică: „Am un mare abces; cineva (care, în cursul asociaţiilor libere, s-a revelat a fi psihanalistul) îmi spune că trebuie să vină şi să-l preseze pentru a-i elimina întregul conţinut, dar îmi este frică de durere şi-i răspund că nu există nici un mijloc cu care ar putea veni”. Aceasta trece drept explicaţie.

d. Visul următor se bazează pe un calambur (lucru frecvent în structurarea activităţii onirice) şi ne arată cum visele se folosesc mai curând de imagini vizuale decât de limbaj. „Sora mea îmi aduce un pachet cu cărţi şi mă întreabă unde poate să le ascundă. Desprindem o scândură din podea şi ascundem cărţile sub ea. Mama intră furioasă, se duce direct la scândură, o ridică şi bagă mâinile după cărţi; când le scoate, mâinile ei erau murdărite de excremente; şi le şterge de hainele noastre”. Explicaţii: visul datează din 1940. Ce cărţi încerca pacienta să ascundă de mama sa ? Asociaţie imediată: „cărţi.....*sterling*!”. Şi ea povesteşte că un cuplu englez, decizând să plece în Anglia, le-a încredinţat un important depozit de cărţi (*sterling*), pe care ele încercau să le ascundă de mama lor. Afacerea era dificilă, căci mama gestiona finanţele familiale. Iată, deci, prima parte a visului clarificată. Urmarea era foarte simplă: imaginile ce au apărut semnificau: „Cu mania sa de a-şi vârî nasul pe de-a rândul, ea ne caută şi-n c...”, cuvântul fiind rostit fără ocol.

e. În sfârşit, mai redăm un vis care pune în joc procedee de deformare mai complexe: „R. visează că se prezintă la examenul de bacalaureat; examinatorul se înverşunează să-l chestioneze la engleză şi la geografie. Decorul se schimbă: R. este gata să se scufunde într-un bazin rece şi neospitalier; el imploră trecătorii care se plimbau printre copacii însoriţi şi încearcă să înoate cum poate. Recunoştea printre trecători pe unii din colegii săi, care cad la rândul lor în bazin, ţipând după ajutor.

R. reuşeşte atunci să înoate şi să iasă la mal. Se trezeşte puţin anxios. Asociaţii: la bacalaureat R. eşuase la oral la engleză şi geografie; eşecul era grav pentru el deoarece dorea să-şi continue studiile, iar tatăl său îl avertizase că în caz de eşec trebuia să renunţe şi să intre în comerţ. Totuşi, eşecul producându-se numai la oral, a obţinut o amânare şi a reuşit la sesiunea următoare, ceea ce i-a permis să-şi continue studiile cu succes. În momentul în care a avut acel vis, situaţia era foarte compromisă: o schimbare politică a făcut să-şi piardă postul şi a fost primul pus pe liber. „Dar eu nu eram *singur în bazin*, adăugase el, toţi colegii mei erau

amenințați”. Acest vis condensa, deci, două perioade dramatice din viață, în care viitorul subiectului nostru fusese amenințat. El realiza în felul acesta o dorință de resecurizare: reuşind să-şi atingă scopul anterior, în pofida eşecului la bacalaureat, el va putea ieşi la liman şi în actuala situație dificilă.

Toate visele prezentate aici sunt relativ simple, dar nu sunt la fel de elementare; numeroase deformări se pot suprapune.

Ele pot fi, de asemenea, „supradeterminate”, adică pot prezenta sensuri suprapuse. De aceea, principala cerință a psihanalistului este de a redescoperi aceste sensuri diverse; cheia de bază pentru o interpretare corectă se află în contextul visului şi în asociațiile subiectului.

Acesta este şi motivul pentru care nu am adus ca exemple vise complexe; ele ar fi necesitat explicații prea lungi. Analistul nu trebuie să uite nici o clipă că o interpretare trebuie să fie foarte prudentă şi să urmeze foarte de aproape indicațiile date de subiect; altminteri, el va cădea cu uşurință în arbitrar şi în eroare.

Teoria psihologică a viselor a fost îmbogățită în ultimele decenii cu datele cercetărilor de neurofiziologie asupra somnului. Acestea au demonstrat că producerea unui vis este legată de trecerea de la faza somnului profund (lent) la cea a somnului superficial (rapid), deci de la un nivel de activare corticală scăzut la unul mai ridicat. În al doilea rând, aceste cercetări au evidențiat faptul că activitatea onirică antrenează o serie de reacții neurovegetative – concretizate în pusee respiratorii, circulatorii şi de tensiune arterială – (mai ales în cazul viselor cu angoasă şi coşmaruri), care pot deveni fatale pentru viața subiectului (accidentele cardiovasculare şi cerebrale care apar în timpul somnului se datorează tocmai „furtunii” neurovegetative declanşate de coşmaruri). În fine, s-a demonstrat că, indiferent de conținutul şi semnificația lor, visele antrenează aproape întotdeauna mişcări ale globulilor oculari (rapide – REM –, de urmărire, şi lente – NREM –, de fixare), a căror înregistrare şi analiză permite stabilirea caracteristicilor de formă şi mărime ale imaginilor onirice. Reacțiile verbale apar mai rar şi ele au caracter fragmentar şi neintiligibil.

Revenind la cele trei chestiuni formulate asupra cauzelor structurii viselor şi a semnificației lor, putem aproxima următoarele răspunsuri:

a. În ceea ce priveşte cauzalitatea viselor, aceasta se află în trei surse principale: *dinamica inconştientului* (dorințe neîmplinite); *întâmplările din timpul zilei*; *stimulii din ambianța imediată* (temperatura din cameră, eventuale sunete, zgomote, mirosuri etc.) şi *influențele de tip para* (telepatie, premoniție).

b. Conţinutul şi structura visului se realizează în forma înlănţuirii mai mult sau mai puţin aleatorii de imagini, aflate într-o relaţie de designare indirectă sau transformată cu realitatea, dobândind astfel un caracter simbolic. Universul oniric devine astfel o reflectare deformată, alegoric-simbolică a lumii externe şi a biografiei propriei persoane. Conţinutul fiecărui vis este unic şi, de regulă, irepetabil, diversitatea elementelor pe care le poate vehicula activitatea onirică fiind practic infinită. Vivacitatea, pregnanţa şi coerenţa conţinutului depind de nivelul de activare al scoarţei cerebrale (cu cât este mai apropiat de pragul de trezire, cu atât aceste trăsături sunt mai bine exprimate).

c. Semnificaţia viselor în viaţa omului este foarte mare, în jurul ei dezvoltându-se în decursul evoluţiei istorico-culturale a societăţii o întreagă panoplie de răstălmăciri şi practici rituale, orientate îndeosebi spre descifrarea viitorului, a ceea ce se va putea întâmpla persoanei în cauză sau comunităţii.

O serie de vise de valoare profetică supraindividuală, cosmică sau universală, cum sunt cele prezentate de Biblie, au intrat în patrimoniul cultural al omenirii, constituind puncte de reper în interpretarea evenimentelor ce au urmat revelării lor.

Se dovedeşte că, în general, conţinutul viselor se instituie ca variabilă intermediară suplimentară şi adesea ca o forţă dinamogenă deosebită, influenţând comportamentul din ziua sau din zilele următoare. În practica de toate zilele, interpretarea semnificaţiei viselor se face prin procedeul legăturii designative directe dintre imaginea onirică şi realitate, trecându-se peste aspectul simbolic şi peste deformările de sens.

Raportate la criteriile psihofiziologice ştiinţifice, visele pot fi împărţite în trei categorii principale:

• *vise cu semnificaţie detensionantă, catartică*, prin care se descarcă, într-o formă deghizată, transformată, tensiunile generate de refularea/reprimarea dorinţelor respinse de Supra Eu şi de conflictele avute anterior;

• *vise cu semnificaţie proiectivă şi premoniţială*, legată de propria persoană (întâmplări, evenimente cu implicaţii asupra statutului familial, socio-profesional) sau de lumea externă (prevestirea unor fenomene sociale, naturale, cosmice);

• *vise neutre*, al căror conţinut este determinat fie de acţiunea stimulilor din ambianţa încăperii în care dormim, fie de reactualizarea spontană a unor fragmente din experienţa anterioară, fără o conotaţie afectiv-motivaţională deosebită. Legat de acest din urmă aspect, se presupune că în timpul somnului ar avea loc un proces de reordonare a

tezaurului informațional-experiențial stocat anterior şi „răvăşit” în cursul activității zilnice, astfel că unele secvențe ale acestui proces s-ar transpune în episoade onirice (vise reproductiv-iterative: repetarea şi retrăirea unor situații şi întâmplări din trecutul imediat sau mai îndepărtat).

Delimitarea acestei ultime categorii de vise deosebeşte concepția ştiințifică modernă de cea freudiană, care, aşa cum am văzut, susținea că nici un vis nu are un conținut întâmplător şi că nici un vis nu este lipsit de o funcție simbolică.

Oricât de mult am admite şi aprecia semnificația viselor în viața omului, nu putem merge atât de departe încât să le supraordonăm rolului conştiinței, funcțiilor ei reglator-proiectiv-creatoare. În ultimă instanță, episoadele onirice se includ ca elemente secundare în programele comportamentale majore elaborate şi gestionate la nivel conştient.

Cea de *a doua grupă* a modificărilor ce aparțin dinamicii normale a funcționalității conştiinței sunt cele zise spontane sau episodice. Acestea includ: *transa neotenică, transa exsomatică, transa orgasmică* şi *stările induse* – hipnotice, halucinogene şi mistice.

Transa neotenică este o stare ce acompaniază dinamica funcțională a stării de veghe în primele luni după naştere. Ea constă în tendința noului născut de a se reîntoarce la neființă, experiența fiind echivalentă cu aceea a „pragului morții”. Aşa cum muribundul cade într-un soi de transă, în care oscilează între realitate şi lumea visului ca şi când s-ar pregăti pentru moarte, la fel, cel care se naşte se fixează într-o stare similară pentru a se pregăti pentru viață. Această stare de transă este însoțită de o fragilitate fizică care nu este lipsită de risc, întrucât insuficienta consolidare a funcționării creierului face ca granița dintre viață şi moarte să devină foarte fină (Gerdo Boyesen, 1987).

Nu este o stare sesizabilă direct prin introspecție ca alte stări spontane: analogia cu o stare care se situează de cealaltă parte a vieții este făcută pentru a facilita imaginarea intrării în viață şi naşterea conştiinței.

În transa sa, noul născut, care este mai mult o ființă eterică decât una fizică, se întoarce atât de departe la origine, încât funcțiunile fizice sunt pe punctul de a se întrerupe. În primele săptămâni şi în primele luni, această puternică tendință spre celălalt tărâm este necesar să fie contrabalansată prin îngrijiri speciale şi printr-un maternaj activ de natură a fortifica organismul şi „voința” lui de a trăi. Dacă aceasta nu se realizează, devine posibil ca revenirea copilului din călătoria sa la frontierele morții să nu se mai producă. Aşa se explică moartea în somn, fără un motiv aparent, a unor nou-născuți (Lapassade, 1987).

Transa neotenică va fi prima formă, pe drumul vieții, a stărilor modificate ale conştiinței, în care „unirea sufletului cu corpul” apare ca o contingentă, precară şi totdeauna amenințată.

Transa exsomatică sau experiența „în afara propriului corp” (*Out-of-the-Body Experience*) este o manifestare a stării ordinare a conştiinței în care subiectul percepe ambianța ca şi când el s-ar afla în afara corpului său fizic (Bowles, Hyn, 1983). Pentru a o explica nu trebuie invocată parapsihologia, ea incluzându-se în sfera de competență a psihologiei. Pentru a se produce o asemenea transă este necesară o imagine vie şi o relaxare a conştiinței, care să permită înlocuirea probei realității obiective cu proba amintirilor şi imaginilor generale spontane.

Este necesară, de asemenea, o reducere sau absența senzațiilor care-şi au sursa în propriul corp şi menținerea, pe toată durata experienței, a unei activități mentale logice.

Transa începe la un moment dat, se stabilizează pentru un anumit timp, după care se termină brusc.

Cum se poate ea instala fie şi pentru o durată limitată?

După Suzan Blackmore (1982) care a studiat-o sistematic, întotdeauna anumite procese psihice de ordin cognitiv concură la stabilirea imaginii corpului „abandonat”: cineva îşi imaginează cu intensitate corpul în fața sa. De exemplu, în momentul adormirii, în starea hipnagogică şi de instabilitate psihică propice acestui gen de transă.

În realitate, subiectul se află întins pe patul său, dar stimulările interoceptive care contribuie la constituirea imaginii se diminuează până la încetarea definitivă. Ele ies din sfera conştiinței subiectului care poate acum să-şi atribuie un corp „nou” imaginar, localizat aiurea, şi să-şi privească corpul fizic obişnuit de la distanță, în afara lui”.

Apoi, dacă senzațiile interoceptive, constitutive ale imaginii corpului, afluesc din nou sau dacă intervin cu intensitate mesaje exteroceptive, imediat „voiajorul” nostru se reîntoarce în propriul său corp.

La sfârşitul transei, revenirea la conştiința ordinară vigilă reclamă din partea subiectului o schimbare, un „salt” de tip cognitiv. Dar urmele experienței continuă să persiste încă mult timp, atât cât subiectul le acordă atenție.

Transa exsomatică este folosită în mod curent în cultura şamanică drept „voiaj” sau „excursie psihică”. Şamanul, arăta M. Eliade (1968), „este specialistul unei transe în timpul căreia sufletul este determinat să-i părăsească trupul pentru a întreprinde ascensiuni celeste sau coborâri infernale”.

Şamanul a dobândit măiestria acestei relații „contingente" între suflet şi corp: nu numai că el îşi poate părăsi corpul său după voie, dar el poate să se „re-întrupeze" când vrea.

„Ieşirea din corp" reprezintă astfel baza comună şi culturalmente elaborată a stării şamanice de conştiință.

Transa orgasmică a fost sesizată şi descrisă încă în antichitatea greacă clasică, fiind pusă pe seama Eros-ului. Ea este exprimată şi de conceptul de *libido*, pe care creatorul său, S. Freud, îl consideră echivalentul Eros-ului platonician.

Transa este încorporată actului erotico-sexual şi dinamica ei se mulează pe dinamica acestuia: începe a se instala treptat, o dată cu preludiul, creşte în intensitate în cursul actului sexual propriu-zis, culminând în orgasm. Principalele ei caracteristici le constituie abolirea spiritului critic față de partener, reducerea sau deconectarea atenției de la stimulările externe, afundarea în starea de plăcere care se resimte în întreg corpul, senzația de fuziune în care intensitatea se estompează şi apariția unor reacții neurovegetative paralele – contracții musculare, tahicardie, accelerarea respirației, transpirația. Se termină cu o senzație de descărcare-relaxare şi cu dorința de a dormi.

Stările induse. Inducția hipnotică. Procedeele de provocare sunt numeroase, dar, după Tort (1975), ele prezintă trăsături comune: a) prima etapă implică, normal, ca subiectul să nu facă nici un efort pentru a-şi menține postura corpului. El trebuie să rămână imobil şi cât mai relaxat posibil; b) hipnotizatorul, în general, cere subiectului să-i asculte numai vocea lui şi să nu dea atenție la nici un fel de alte idei sau senzații. Pentru aceasta, de obicei, se controlează ambianța pentru a vedea dacă există în ea stimuli importanți. Controlul trebuie menținut permanent pentru a preveni apariția unor asemenea stimuli; c) subiectul nu trebuie să gândească la ceea ce spune hipnotizatorul, ci doar să-l asculte în mod pasiv, această condiție vizând slăbirea controlului conştient; d) subiectul este rugat să-şi focalizeze atenția asupra unui punct anume. De exemplu, asupra unui punct luminos, aceasta favorizând sistarea contactului cu lumea externă; e) hipnotizatorul informează subiectul că va simți o somnolență şi aceasta vizează să suscite un anumit număr de asociații ce favorizează intrarea în transă (inducția). Sugestia de a dormi acționează ca o forță disociativă a conştiinței ordinare; f) sugerând subiectului starea de somn, hipnotizatorul precizează în continuare că acesta nu este un somn natural, adevărat; g) când subiectul devine, în sfârşit, pasiv şi relaxat, i se poate sugera, de exemplu, să întindă un braț orizontal şi că acest braț va deveni greu ca de plumb. Dacă subiectul

simte efectiv o asemenea impresie, prestigiul hipnotizatorului creşte considerabil, ceea ce are o importanţă decisivă pentru reuşita hipnozei; h) ceea ce se petrece atunci modifică sensul identităţii. Obişnuit, o voce interioară este cea care propune să facă un anumit lucru. Dar vocea hipnotizatorului înlocuieşte acum această voce interioară şi subiectul începe a o interioriza.

Hipnotizatorul ia astfel locul Eului sau a unei părţi a Eului. Această ipoteză este derivată din cea a lui Freud (1921), pentru care, în hipnoză, operatorul ia locul Eului. Această înlocuire este o dimensiune centrală a transei, ea conferind acesteia caracterul relaţional specific. La originile „magnetice” ale hipnotismului, apoi în scrierile clasice despre hipnoză, această relaţie a fost definită ca un raport, termen de la care, pornind, Freud a elaborat noţiunea de transfer.

Sub influenţa şcolii lui Charcot, unii medici-etnologi legau hipnoza de isterie. Dar, încă Bernheim a criticat o asemenea asociere exclusivistă, afirmând că hipnoza poate fi produsă nu numai la isterici, ci şi la oamenii normali, cu deosebirea că la cei dintâi ea poate fi provocată mai uşor.

Acesta este punctul de vedere care domină în prezent şi el permite legarea hipnozei de ritualul posesiunii, dar procedeele de inducere a stării de transă sunt mult diferite.

Transa halucinogenă. Aceasta este o stare modificată a conştiinţei indusă de administrarea substanţelor psihedelice şi, în scopuri ştiinţifice, a fost studiată în laborator, pionierul unor astfel de cercetări fiind Timothy Leary (1979). Se disting două elemente cheie: „dispoziţia” şi „dispozitivul”.

„Dispoziţia” se referă la starea persoanei aflate în curs de a trăi experienţa – dispoziţia sa, speranţele sale, temerile sale, dorinţele sale; „dispozitivul” se referă la condiţiile exterioare ale experienţei – atmosfera fizică şi emoţională a încăperii, raporturile „voiajorului” cu alte persoane prezente şi, fireşte, atitudinea celui care administrează drogul şi conduce experimentul.

La aceasta se adaugă noţiunea de „programare a experienţei psihedelice” – care se opune utilizării sălbatice a drogurilor: ca urmare, cei doi „actori” instituie experienţa şi dispozitivul ei ca un ritual inspirat efectiv din etnometodele amerindiene pentru transa peiotică provocată de mescalină.

Programarea vine să asigure evitarea transei psihedelice brutale. Din punct de vedere fiziologic, partea cea mai intensă a şedinţei experimentale o constituie momentul în care produsul chimic începe să acţioneze. Dacă

subiectul nu este pregătit pentru această „decolare”, o mare parte a impulsiunii inițiale va fi disipată în efortul de a se elibera de sub presiunea (condiționarea) lucrurilor exterioare.

Mijloace de pregătire pot fi numeroase, ca, de pildă: o lectură liniştită, ascultarea muzicii, meditația, plimbarea, înotul etc. Toate acestea pot contribui în mod eficient la crearea stării de serenitate şi de pregătire.

Contextul cultural trebuie considerat ca un element esențial al dispozitivului de producere a stărilor de transă. Wallace (1959) a făcut dovada acestui fapt când a comparat efectele consumului de mescalină la albi şi la indienii americani. Aceştia din urmă consumă peyolt într-un cadru ritual instituționalizat, pe când americanii albi fac aceasta în cursul unei experiențe de laborator.

Indienii realizează sentimente de tip extatic şi, adesea, de suprimare a suferințelor fizice, în timp ce americanii albi care se află într-o situație experimentală profană, fără o pregătire culturală care să le furnizeze reprezentări speciale, resimt o mare instabilitate a dispoziției şi oscilează între euforie şi depresie.

Se constată la albi o înlăturare a inhibițiilor sociale, care le permite comportamente în mod obişnuit interzise, în vreme ce la indieni, în cursul transei psihedelice, se continuă respectarea regulilor vieții sociale. Schimbările stării de conştiință în ceea ce priveşte percepția de sine şi percepția celorlalți devine sursă de teamă şi de angoasă pentru indieni.

În concluzie, experiențele halucinogene sunt pozitive pentru indieni şi negative, cu mici diferențe individuale, pentru albi, al căror context cultural repudiază consumul de substanțe psihedelice (marijuana, LSD etc.).

Substanțele cu acțiune farmacodinamică sunt numeroase, o grupare a lor, după natura efectelor, constituind o preocupare importantă a cercetătorilor. O clasificare de referință a realizat Ludwig Lewin, în 1924, stabilind următoarele grupe mari:

– „euforicele” – opiumul şi derivații săi, respectiv, morfina, heroina, cocaina;

– „fantasticele” – agenți halucinogen,i generatori ai unei furii interioare fantastice – marijuana, haşişul, mescalina, ciupercile halucinogene etc. (aceste substanțe au fost rebotezate de H. Osmond, după anii ’60 ai secolului trecut, cu denumirea de psihedelice);

– „inebriantele” – alcoolul, cloroformul, eterul etc.;

– „hipnoticile” – cloralul, veronalul, bromurile, kawa-kawa;

– „excitantele” – cafeaua, cofeina, ceaiul, cola, amfetaminele.

Acțiunea LSD este urmată de o serie de tulburări funcționale, care, după J. P. Volta (1983), se pot grupa astfel: tulburări vizuale (modificări ale culorilor şi ale proprietăților obiectelor, ondularea pereților, grimase ale fețelor umane); motorii (alternări între excitație şi paralizie); vegetative (senzații de sufocare, de uscăciune şi de constricție a laringelui); sinestezii audio-vizuale (se „aud” culorile şi se „văd” sunetele); „ieşirea în afara propriului corp”.

Transa mistică. Este acea stare care se induce printr-o puternică credință şi dorință de contopire sau comuniune cu divinitatea. W. James (1908) a evidențiat patru trăsături esențiale ale acesteia.

Prima este caracterul *inefabil*: subiectul care încearcă o asemenea stare spune că nu poate găsi cuvintele pentru a o exprima, ea fiind deci trăibilă nemijlocit şi incomunicabilă.

Cea de a doua trăsătură este *intuiția*: dacă stările mistice sunt sentimente, ele apar de asemenea subiectului ca o formă de cunoaştere.

Cea de a treia trăsătură este *instabilitatea*: stările mistice nu pot dura mult timp; în afara unor excepții, la capătul unei jumătăți de oră, cel mult al unei ore sau două, ele se disipează „la lumina conştiinței normale”.

Cea de a patra şi ultima trăsătură este *pasivitatea*: există activitate numai în faza inițială de inducție: ca urmare, se poate favoriza producerea de stări mistice prin anumite acte voluntare, cum ar fi fixarea atenției, executarea anumitor mişcări ritmice sau alte procedee. Dar o dată trecerea făcută, se instalează pasivitatea. Când starea de conştiință a luat forma sa caracteristică, subiectul îşi simte voința paralizată, iar adesea el se simte ca subjugat de o forță superioară. Această ultimă trăsătură apropie stările mistice de fenomenele ce caracterizează dedublarea personalității. Pentru provocarea stărilor mistice se apelează uneori la inductori externi de genul substanțelor psihedelice (protoxidul de azot, eterul, psilocibinul ş.a.).

În concluzie, conştiința noastră normală trebuie considerată un tip particular, separată ca printr-o membrană fină de alte numeroase stări care nu aşteaptă decât momentul favorabil pentru a intra în scenă.

Modificări de ordin patologic ale conştiinței. Acestea se caracterizează prin aceea că apar pe fondul unei maladii psihice de tip psihiatric sau al unor focare organice ale creierului (tumori, hemoragii, traumatisme, ramolismente), au o durată relativ îndelungată (unele fiind ireversibile şi agravabile), perturbă profund relaționarea pacientului cu lumea externă, compromițând caracterul adaptativ al comportamentelor.

Modificări încorporate bolilor psihice. Cele mai importante boli psihice care includ în tabloul lor simptomatologic modificări severe ale

conştiinţei sunt schizofrenia, psihozele (maniaco-depresivă şi maniaco-exaltată) şi isteria. Tulburările ce apar alterează atât conştiinţa de sine (în direcţia autodeprecierii, autosupraestimării sau metamorfozării), cât şi conştiinţa lumii obiective (denaturări ale percepţiei – halucinaţii şi pseudo-halucinaţii, alterări ale discernământului, ale capacităţii de judecată şi raţionament – incoerenţă, paralogisme, confabulaţii, deliruri, fixitatea ideilor, limitarea sau întreruperea comunicării cu exteriorul şi închiderea ermetică în sine).

Modificări determinate de focare organice ale creierului. Acestea au un caracter foarte variat şi specificul lor depinde de localizarea topografică a focarului şi de întinderea lui. Ele pot afecta orice componentă psihică, de la senzorialitate la gândire, de la dispoziţia afectivă la personalitate.

Printre cele mai bine demarcate şi studiate, menţionăm: halucinaţiile, agnoziile (pierderea capacităţii de recunoaştere a obiectelor şi persoanelor), amneziile (pierderea parţială sau totală a memoriei şi dispariţia prin aceasta a conştiinţei trecutului), pierderea capacităţii de orientare în spaţiu şi timp, destructurări ale gândirii (alogisme, agramatisme, acalculii, pierderea capacităţii de conceptualizare-abstractizare), pierderea capacităţii de planificare a activităţii şi de urmărire a scopului, estomparea discernământului şi a spiritului critic, modificări în hipo sau hiper ale sferei emoţional-afective, aplatizarea interesului pentru lumea externă, pentru comunicare şi contacte sociale.

Cea mai severă modificare patologică a conştiinţei se produce pe fondul proceselor degenerativ-involutive la nivelul creierului, de genul celor înregistrate în boala Alzheimer. În stadiile avansate, procesele degenerative ale creierului duc la o destructurare cvasitotală atât a conştiinţei de sine, cât şi a conştiinţei lumii externe, pacientul ajunând un fel de legumă.

SECȚIUNEA a II-a

COMPONENTELE MODALE ALE VIEȚII PSIHICE CONŞTIENTE A OMULUI

CONSIDERAȚII PRELIMINARE

În *Secțiunea* anterioară am prezentat problemele fundamentale de ordin metodologic ale delimitării obiectului de studiu al psihologiei, ale modului de abordare şi definire a psihicului, în general, a psihicului uman, în special, ale cunoaşterii psihologice şi ale poziției psihologiei în sistemul contemporan al ştiințelor.

Am urmărit principalele aspecte ale evoluției istorice a ştiinței psihologice, evidențiind cele mai semnificative orientări şi şcoli, cu elementele de asemănare sau divergență dintre ele, degajând în final concluzia că modul de înțelegere şi definire a naturii psihicului a variat permanent, în funcție de poziția metodologică pe care se situau reprezentanții diferitelor şcoli psihologice. Noțiunile pe care le-am introdus în această primă secțiune a lucrării, anume cele de „psihic", „conştiință", „inconştient", „entitate psihocomportamentală", „sistem", „sistem psihic uman", „reflectare", „informație", „reglare-autoreglare, „comunicare", „interacțiune", „structură", „statică funcțională-dinamică funcțională" ş.a., alături de principiile metodologice, constituie cadrul general de referință în abordarea oricărui fenomen psihic concret. Trecerea de la abordarea inițial globală a psihicului la analiza componentelor particulare care formează structura lui arhitectonică este un pas necesar în demersul de a evidenția determinațiile sale specifice – pe linie de conținut, formă, mecanism şi rol adaptativ. Analiza fiecărui proces concret proiectează o lumină nouă asupra conținutului noțiunilor de „psihic", de „conştiință" sau de „personalitate", conferindu-le valoare operațională specifică. Se va constata astfel că psihicul nu este ceva amorf, difuz sau ceva punctiform, unidimensional, ci o *organizare sistemică*, structural eterogenă şi complexă, cu consistență ontologică (existențială) ireductibilă. În acelaşi timp, analiza prin raportare la conceptele şi principiile psihologice generale ne va arăta că funcțiile şi procesele psihice particulare nu sunt entități izolate, cu ființare independentă, ci componente relaționate şi integrate într-o organizare supraordonată. Ca urmare, analiza oricărui proces psihic particular trebuie

să-i determine locul în cadrul organizării sistemice de ansamblu şi interacţiunile sale cu celelalte procese.

În identificarea şi delimitarea componentelor *modale* şi *intramodale* ale sistemului psihic, în subsistemul său conştient, aplicăm următoarele criterii:1) existenţa conţinutului informaţional (reflectoriu) propriu; 2) natura conţinutului informaţional (*ce* şi *despre ce* furnizează informaţii?); 3) rolul reglator-adaptativ (*de ce este necesară* şi *la ce foloseşte* în relaţionarea noastră cu lumea şi în activitatea noastră cotidiană; 4) locul în cadrul sistemului; 5) gradul de complexitate.

Aplicarea acestor criterii se poate efectua în două faze. În prima fază, vom delimita componentele modale propriu-zise: *componenta cognitivă, componenta comunicaţională, componenta mnezică, componenta afectivă* (subsistemul afectiv), *componenta motivaţională, componenta volitivă, componenta prosexică (atenţia), componenta instrumental-acţională*.

În cea de-a doua fază, în interiorul componentelor modale mai sus enumerate se delimitează componentele intramodale: senzaţia, percepţia, reprezentarea, gândirea – în cadrul componentei cognitive; emoţiile primare, emoţiile secundare, emoţiile simple, emoţiile complexe – sentimentele – în cadrul componentei afective; trebuinţe biologice, trebuinţe fiziologice, trebuinţe materiale, trebuinţe de securitate, trebuinţe de comunicare şi integrare socială, trebuinţe de autorealizare, interese, idealuri etc. – în cadrul componentei motivaţionale ş.a.m.d.

Analiza pe componente a vieţii psihice este instructivă şi necesară şi pentru că ea demonstrează că gradul şi nivelul de elaborare, organizare şi funcţionare a psihicului nostru în ansamblu depinde de gradul şi nivelul de elaborare, organizare şi funcţionare a componentelor de bază care-l alcătuiesc. Nu se poate vorbi de o organizare psihică optimă şi eficientă din punct de vedere adaptativ, dacă una din aceste componente rămâne la un nivel inferior de dezvoltare-integrare (vezi cazurile de debilitate mintală) sau dacă este atinsă de o tulburare patologică (vezi cazurile de boli psihice).

În fine, studiul şi cunoaşterea în profunzime a componentelor particulare ale vieţii psihice prezintă o importanţă practică deosebită, furnizându-ne datele necesare pentru fundamentarea şi coordonarea intervenţiilor de stimulare, optimizare sau corecţie (terapie).

Potrivit logicii interne a dezvoltării şi organizării psihice, analiza fiecărei componente modale va urma cursul de la simplu la complex, de la inferior la superior.

Totodată, nici la acest nivel al analizei (pe componente), nu trebuie să pierdem din vedere experienţele paradigmei interacţionist-dinamice, de relevare a inter-dependenţelor şi intercondiţionărilor reciproce dintre diferitele funcţii, procese şi stări psihice particulare.

Capitolul VI

PROCESELE SENZORIALE

Recepția senzorială este prima formă specifică de realizare a comunicării noastre cu lumea externă, a cărei funcționare începe chiar înainte de naştere, în timpul vieții intrauterine, când devine posibilă formarea unor reflexe condiționate la agenți mecano-acustici şi termici din mediul extern.

Imediat după naştere, ea va înregistra un ritm rapid de dezvoltare, prin diferențieri şi specializări funcționale din ce în ce mai fine, prin elaborarea unor scheme logice de prelucrare a informației primare din ce în ce mai complexe şi mai precise, prin amplificarea dimensiunii conştiente. Pe lângă acțiunea propriu-zisă a obiectelor şi fenomenelor externe sau a stimulilor din mediul intern al organismului, dezvoltarea recepției senzoriale va fi stimulată şi mijlocită de dezvoltarea celorlalte funcții psihice – memoriei, atenției, motivației, voinței şi mai ales a limbajului, cuvântul devenind principalul instrument de reglare, fixare şi integrare a conținutului informațional în *imagine subiectivă internă*. La capătul acestor profunde transformări evolutive, se ajunge la extraordinar de complexa organizare psihosenzorială pe care o întâlnim la omul adult.

În principiu, se poate afirma că dezvoltarea psihică a omului începe cu dezvoltarea componentei senzoriale, care devine premisa şi temelia pe care se ridică celelalte componente, nu numai cognitive (reprezentarea şi gândirea), ci şi afectiv-motivaționale. De aceea, este corectă aprecierea potrivit căreia studiul organizării senzoriale ne permite să explicăm şi să găsim răspunsuri plauzibile la multe chestiuni referitoare la organizarea psihică a omului în general. Tocmai datorită importanței şi omniprezenței sale în relaționarea cotidiană cu lumea, senzorialitatea a constituit obiect de analiză şi explicație încă din antichitate, de când se poate vorbi de primele descrieri psihologice.

Debutul psihologiei ca ştiinţă de sine stătătoare se face prin demonstrarea posibilităţii utilizării metodei experimentale în studiul proceselor senzoriale. Apoi, de-a lungul evoluţiei sale ulterioare, psihologia n-a încetat nici o clipă să considere senzorialitatea ca domeniu major de cercetare. Şi în prezent, în pofida acumulării unui uriaş material faptic-experimental şi a unei vaste literaturi monografice, componenta senzorială a SPU continuă să rămână în centrul interesului şi al preocupărilor, nu numai ale psihologilor, ci şi ale reprezentanţilor altor domenii – filosofiei, ştiinţelor cognitive ergonomiei inteligenţei artificiale.

Treptat, s-a constatat că ceea ce părea iniţial simplu şi de la sine înţeles este, în realitate, complex şi greu de explicat. Acest aspect va avea drept consecinţă apariţia controverselor şi divergenţelor teoretico-metodologice. Aşa se face că nici astăzi nu dispunem de o teorie unitară şi unanim acceptată despre senzorialitate.

Pe lângă multe puncte de acord şi convergenţă, există încă numeroase alte elemente de dezacord şi divergenţă. De asemenea, dacă la anumite întrebări referitoare la procesele senzoriale răspunsurile sunt mai riguroase şi mai veridice, la altele acestea sunt relative sau ipotetice, comportând încă cercetări şi validări ulterioare. Din punct de vedere structural, senzorialitatea pune în evidenţă două componente mari: *SENZAŢIA* şi *PERCEPŢIA*. Deşi delimitarea acestor două componente ca entităţi psihice cu existenţă distinctă a fost obiect de controversă între asociaţionism (care recunoştea doar individualitatea existenţială a senzaţiei) şi gestaltism (care admitea doar existenţa percepţiei – ca primă formă specifică de manifestare a organizării psihice), în prezent, ea este larg acceptată.

Delimitarea nu înseamnă însă admiterea existenţei şi funcţionării lor separate, ci doar o operaţie necesară din punct de vedere ştiinţific şi didactic, pentru a pătrunde mai adânc în analiza problematicii senzorialităţii.

6.1. **SENZAŢIA**

Senzaţia este primul nivel psihic de prelucrare, interpretare şi utilizare a informaţiei despre însuşirile obiectelor şi fenomenelor lumii externe şi despre stările mediului intern. Ea este sursa primară a cunoştinţelor. Altfel decât prin intermediul senzaţiilor nu putem dobândi nici un fel de date despre lucrurile şi fenomenele materiale din jur. În disputa lor cu raţionaliştii, care postulau existenţa ideilor înnăscute, înaintea oricărei

experiențe, senzualiștii au demonstrat că „nu există nimic în intelect, care mai înainte să nu fi existat în simțuri” (*Nihil est în întelectum quo prior non fuerit in sensum* – J. Locke).

Pentru curentul asociaționist, care a dominat psihologia până în a doua decadă a secolului XX, senzația era cărămida din care se clădește întregul edificiu al vieții psihice pe baza acțiunii legilor asociației– similitudinii, contrastului, contiguității spațio-temporare. Ea constituie atât punctul de pornire, cât și cel de sosire în întregul demers al cunoașterii psihologice, procesele psihice zise superioare trebuind a fi studiate și explicate prin descompunere și reducere la senzații. În calitate de parte, senzația era absolutizată, iar existența integralității vieții psihice anulată, aceasta fiind interpretată ca un simplu conglomerat. Până și marele psiholog francez H. Taine era atât de convins de veridicitatea teoriei asociaționiste, încât afirma că viața psihică este „un polipier de senzații”. La rândul său, cunoscutul psiholog american Ed. Titchner, într-un ultim efort de a salva corabia asociaționismului amenințată tot mai mult de naufragiu, a elaborat așa-numita teorie a „nucleu-contextului” (*core-context theory*), în care încearcă să demonstreze că asociațiile dintre senzații nu trebuie privite în manieră plată, rectilinie, aidoma înșirării mărgelelor pe o ață. Mecanismul asociației funcționează, credea el, și după criterii de selectivitate, operând în masa inițială a senzațiilor o anumită ierarhizare în *senzații principale*, care formează *nucleul*, și *senzații secundare*, care formează *contextul*. Pozițiile celor doi termeni sunt interșanjabile în funcție de situația externă și de stările dispoziționale (afectiv motivaționale) ale subiectului.

Orientarea configuraționist-structuralistă (gestaltistă), opunându-se asociaționismului, declară artificială și nefirească existența senzației ca entitate cu individualitate proprie, susținând că prima structură psihică este percepția.

Dispute aprinse s-au purtat și în jurul naturii și funcției de cunoaștere a senzației. Astfel, în plan filosofic, s-au înfruntat *empirismul pozitivist*, care vedea în senzație temelia întregii cunoașteri, iar în datele oferite de ea – adevăruri incontestabile, și *raționalismul apriorist*, care minimaliza până la anulare valoarea cognitivă a senzației, pe care o considera o barieră între noi și lume. Introducând noțiunea de „lucru în sine”, Im. Kant accentua ideea că simțurile nu ne oferă decât aspecte fenomenale și aparente ale obiectelor din jur și nicidecum date care să ne apropie de esența lor. Se lăsa

astfel să se înțeleagă că, în conținutul lor, senzațiile sunt mai mult expresia unor experiențe subiective pure decât reflectarea însuşirilor şi proprietăților reale ale obiectelor externe. Şi, întrucât omul este prizonierul absolut al universului său senzorial, „lucrul în sine”, rămâne de neatins, *incognoscibil*. În psihologie, controversa în jurul naturii şi conținutului senzației şi-a găsit concretizarea în două tipuri de teorii: a) teorii de factură agnostică şi b) teorii de factură gnostică. Teoriile din prima categorie neagă sau desconsideră posibilitatea ca senzația să furnizeze informații despre proprietățile obiective ale stimulilor externi, susținând fie că ne informează despre stările interne ale propriilor noastre organe de simț şi ale propriilor noştri nervi (teoria energiilor specifice ale organelor de simț), fie că este un semn local sau central (hieroglifă) al acțiunii stimulului, fără nici o asemănare cu acesta.

Teoria energiilor specifice ale organelor de simț a fost formulată de Johanes Müller (1840) pe baza următorului experiment: a) aplicând un curent electric şi un excitant mecanic unui singur organ de simț (vizual sau auditiv) , el a obținut nu două senzații diferite, ci o singură senzație – senzație de iluminare (fosfen), în cazul văzului, şi senzația de țiuit (acufen), în cazul auzului; b) aplicând un singur stimul – curentul electric – mai multor organe de simț – vizual, auditiv, gustativ, Müller a obținut nu o singură senzație, ci trei senzații diferite – luminoasă, acustică, gustativă.

Interpretarea dată de J. Müller acestor fapte vine în sprijinul agnosticismului. Dacă ar fi adevărată afirmația că senzația reflectă proprietățile stimulului, atunci ar fi trebuit ca în prima parte a experimentului să fi obținut nu o singură şi calitativ aceeaşi senzație, ci două senzații diferite, una corespunzătoare stimulului electric, iar cealaltă corespunzătoare stimulului mecanic; dacă ar fi adevărată afirmația că senzația reflectă însuşirile reale ale stimulului, atunci ar fi trebuit ca în cea de a doua parte a experimentului să fi obținut o singură şi calitativ aceeaşi senzație – corespunzătoare curentului electric, iar nu trei senzații calitativ diferite – luminoasă, acustică, gustativă. Concluzia ce derivă din acest experiment i se pare lui Müller mai mult decât evidentă: „Senzația informează conştiința despre calitățile energiei specifice proprii fiecărui organ de simț, stimulul având doar rolul de activare-declanşare”. J. Müller a comis însă o serioasă eroare metodologică. Astfel, el a considerat organele de simț ale omului ca structuri date, de sorginte imanentă, în timp ce ele sunt structuri dinamice, care s-au constituit în cursul evoluției filogenetice a întregului regn animal, pe baza principiului diferențierii şi specializării

treptate în raport cu acțiunea anumitor categorii (modalități) de stimuli externi. Acțiunea permanentă a acestor stimuli şi necesitatea recepționării lor pentru orientarea şi adaptarea organismelor animale la mediu au determinat constituirea unor mecanisme structural-funcționale tot mai diferențiate şi specializate. Asemenea mecanisme vor fi reprezentate de organele de simț (verigi receptoare periferice) şi structurile neuronale corespunzătoare, care, la mamifere şi om, sunt situate la nivel subcortical şi cortical, împreună formând sistemele analizatorilor. Structura fiecărui analizator s-a elaborat în aşa fel, încât, în plan funcțional, să asigure realizarea optimă a operațiilor de prelucrare a informațiilor conținute de însuşirile stimulului modal specific în raport cu care s-au format în cursul evoluției.

Din acest punct de vedere, se impune ca stimulii externi să-i împărțim în două categorii: stimuli *universali* sau *nespecifici*, cum este curentul electric şi parțial şocul mecanic, la acțiunea cărora fiecare analizator răspunde prin reacții proprii nespecifice ca în experimentul lui J. Müller, şi stimuli modali sau specifici, cum sunt lumina, sunetul, stimulii chimici (olfactivi şi gustativi), termici, a căror acțiune nu este receptată decât de către „analizatorul specializat”. *Senzația specifică* ne informează despre proprietățile stimulului modal specific.

Teoria „semnelor locale” a fost dezvoltată şi susținută de fiziologul german Hering. În esență, ea este asemănătoare celei a lui Müller, cu deosebirea că activarea energiei specifice este înlocuită cu o operație, mai sofisticată, de transformare a unei stări interne a organului de simț într-un *semn*, în sine fără semnificație, acesta din urmă fiind rezultatul funcției interpretative a creierului. La rândul său, teoria hieroglifelor, formulată de Helmholtz, leagă senzația de activitatea formațiunilor nervoase superioare şi o consideră ca fiind un *simbol convențional* pentru desemnarea acțiunii unui stimul. Cum între o „hieroglifă” şi obiectul desemnat de ea nu există nici o asemănare, tot astfel între senzație şi stimul nu se poate stabili o relație de similitudine.

Trebuie spus că proliferarea teoriilor de tip agnostic a fost favorizată şi de clasificarea însuşirilor obiectelor perceptibile în primare (volumul, greutatea, consistența) şi *secundare* (culoarea, mirosul şi gustul), clasificare făcută pentru prima dată de Aristotel şi reluată de unii empiriocritici, îndeosebi de D. Hume.

Teoriile gnostice au la bază noțiunile de *reflectare* şi de *imagine*. Ele au evoluat pe două direcții: *mecanicist-pasivistă* şi *designativ-activă*. Prima

direcție a fost proprie asociaționismului inspirat din materialismul francez din sec. XVIII (La Mettrie, Helvetius, Holbach) şi din concepția reflexologică dezvoltată în a doua jumătate a sec. XIX (Secenov, Behterev Pflüger, Sherrington). Potrivit acesteia, senzația reprezintă o „urmă”, o „pecete” sau o „fotografie” a stimulului extern. Organele de simț posedă funcția reflectorie, de întipărire şi redare mecanică a însuşurilor stimulilor specifici. Imaginea astfel formată – senzația – este asemănătoare până la identificare cu obiectul. Contribuția activismului intern al subiectului la elaborarea ei este considerată cu totul insignifiantă; „reflectarea psihică” este astfel redusă la reflectarea mecano-fizică (întipărirea sau proiecția obiectului reflectat în obiectul reflectant).

Cea de a doua direcție are la bază ideea despre om ca subiect activ, teleonomic, care nu se adaptează în mod pasiv (reactiv) la influențele mediului extern, ci transformând condițiile externe în concordanță cu motivele şi scopurile sale interne. Funcția reflectării, proprie mecanismelor senzoriale şi creierului uman în ansamblu, dobândeşte şi ea un caracter *activ*, *selectiv* şi *orientat*. Ca urmare, senzația nu este nici o simplă întipărire mecanică a obiectului în structura organului de simț şi nici o copie fotografică a lui; ea devine o *imagine subiectivă ideală*, a cărei corespondență cu obiectul are un caracter *designativ*, mediat de operații logice de prelucrare şi interpretare. Conținutul şi calitățile actuale ale senzației vor fi funcție atât de însuşirile obiective ale stimulului, cât şi de stările interne ale subiectului. Influența acestora din urmă nu este întotdeauna de acelaşi semn: uneori, ea facilitează şi amplifică dimensiunea veridicității şi obiectivității, alteori o diminuează, producând alterări şi denaturări în *hipo* sau în *hiper*.

Dar indiferent dacă în conținutul său este veridică sau denaturată, senzația îndeplineşte un rol cognitiv, de semnificant şi noi o raportăm nu la stările interne ale organelor de simț sau ale nervilor, ci la un anumit stimul obiectiv extern – lumină, sunet, temperatură, substanță sau obiect mirositor, substanță sau obiect sipid (cu gust).

Teoria reflectării subiective active asupra senzației s-a impus mai ales în psihologia europeană, începând cu a treia decadă a secolului nostru, fiind dezvoltată în lucrările unor mari savanți, precum J. Piaget, H. Piéron, H. Wallon, P. Oléron, A.N. Leontiev, A.R. Luria, S.L. Rubinstein.

Ea s-a dovedit a fi cea mai concordantă cu metodologia experimentală modernă şi cu criteriile aplicabilității practice, cuplând foarte

bine cu teoria comunicării şi a informaţiei. Aceasta din urmă permite o înţelegere mai adecvată şi mai profundă a senzaţiei. În lumina ei, analizatorii sunt canale specializate de comunicare, care efectuează o serie de operaţii legate într-o schemă logică unitară. În raport cu obiectul, analizatorul realizează operaţiile de explorare-detecţie-extragere, prin intermediul cărora se asigură „centrarea" acţiunii lui în zona receptivităţii optime; la „intrare", acţiunea obiectului este supusă operaţiei de *codare*, graţie căreia o anumită însuşire particulară a lui este „transpusă" într-o anumită „literă" (configuraţie) a codului propriu fiecărui analizator; în această „stare", informaţia poate fi transmisă către „centrele rezolutive", de la nivel subcortical; acestea efectuează operaţii intermediare de prelucrare-integrare, rezultatul lor fiind un cod de rang superior, comparativ cu cel de la nivelul receptorului; operaţiile implicate în realizarea lui se numesc *recodări*. „Codul" subcortical este transmis apoi centrului rezolutiv cortical, care este veriga terminală a analizatorului. Acesta desăvârşeşte procesul de prelucrare-integrare, dând produsul final – „codul-imagine" (adică, ceea ce numim senzaţie). Operaţiile implicate în realizarea lui poartă numele de *decodare*, deoarece sensul lor este de a restabili „identitatea mesajului", adică relaţia de asemănare–designare dintre senzaţie, ca *informaţie psihică*, şi obiect, ca *sursă* externă.

În lumina celor de mai sus, se desprinde următoarea definiţie generală a senzaţiei: *Senzaţia este reflectarea activ-selectivă şi ideal-subiectivă a însuşirilor particulare şi singulare ale stimulilor modali specifici în forma unui cod-imagine*. Conţinutul ei furnizează o informaţie secvenţială, fragmentară despre obiectele şi fenomenele perceptibile. Ea nu permite identificarea acestor obiecte şi fenomene, ci doar discriminarea lor în interiorul uneia şi aceleiaşi însuşiri – intensitate, durată, greutate, temperatură etc.

Analiza senzaţiei trebuie să ia în consideraţie interacţiunea factorilor externi şi a celor ce ţin de organizarea şi „funcţionarea" subiectului.

Variabilele ce derivă din factorii externi sunt: *modalitatea stimulilor* (în raport cu care se diferenţiază principalele tipuri de senzaţii – vizuale, auditive, tactile, gustative, olfactive, proprioceptiv-chinestezice); *intensitatea stimulilor* – proprietatea bazală care face posibilă acţiunea oricărui stimul asupra receptorilor; indiferent de modalitate, pentru a produce excitaţia aparatului receptor, orice stimul trebuie să posede un minimum necesar de intensitate (cantitate de energie); *durata*, reprezentând

timpul de acțiune efectivă a stimulului modal asupra receptorului corespunzător; *rata stimulării* – numărul sau frecvența apariției stimulului modal specific în interiorul unui interval dat de timp; *proprietățile particulare intramodale*, cum ar fi, de pildă, lungimea de undă, în cazul stimulilor luminoşi, frecvența şi forma, în cazul stimulilor acustici, structura moleculară, în cazul stimulilor chimici – gustativi şi olfactivi. Fiecare din variabilele menționate prezintă un registru valoric perceptibil mai mult sau mai puțin întins, favorizând astfel producerea unei mari game de senzații particulare.

O a doua mulțime de variabile externe sunt generate de contextul în care este dat stimulul de bază: iluminatul, nivelul zgomotului, temperatura, umiditatea etc. Acestea acționează ca elemente favorizante sau perturbatoare asupra desfăşurării procesului de recepție senzorială.

Factorii subiectivi care-şi pun amprenta pe modul de realizare a senzației sunt, în primul rând, *nivelul sensibilității analizatorului* şi *starea lui funcțională actuală*. Lor li se adaugă, apoi, *stările afectiv-motivaționale actuale, experiența perceptivă anterioară* şi *scopul* sau *obiectivul activității*.

În forma sa conştientizată, orice senzație pune în evidență câteva calități definitorii, pe baza cărora se poate identifica şi compara cu alta. Acestea sunt:

a. modalitatea – orice senzație specifică este produsă de un anumit stimul şi se încadrează într-o anumită categorie: vizuală, auditivă etc.;

b. specificitatea reflectorie designativă – orice senzație are un conținut reflectoriu specific şi desemnează informațional o anumită însuşire (dimensiune) a stimulului extern;

c. referențialitatea – orice senzație ne relaționează şi ne raportează la lumea externă, îndeplinind o funcție de cunoaştere;

d. instrumentalitatea-reglarea – orice senzație poate comanda şi regla reacții comportamentale adaptative ale subiectului la o însuşire sau alta a diverşilor stimuli modali din afară;

e. intensitatea – orice senzație are o forță mai mare sau mai mică, generând din partea subiectului răspunsuri corespunzătoare: f. puternic, puternic, moderat, slab, f. slab;

f. durata – orice senzație are o anumită persistență în timp, corespunzătoare duratei de acțiune a stimulului;

g. diversitatea intramodală – în interiorul fiecărei modalități sau clase mari de senzații se diferențiază calități specifice (exemplu: nuanța, în senzațiile de culoare; înălțimea şi timbrul, în senzațiile auditive);

h. culturalitatea – proprietatea oricărei senzații umane, de la cele gustative la cele vizuale, de a se modela și de a-și integra, în conținut și semnificație, influențele factorilor socioculturali.

6.1.1. **Sensibilitatea și legile ei**

Sensibilitatea reprezintă premisa biofiziologică a capacității de a avea senzații. Ea este o proprietate funcțională care permite înregistrarea, receptarea și interpretarea atât a stimulilor biologicește necesari, care prin natura însușirilor lor vin în corespondență directă cu stările de necesitate (trebuințele alimentare, sexuale, de apărare) ale organismului animal, cât și a stimulilor în sine indiferenți sau neutri, care, ca atare, nu pot satisface o trebuință biologică, dar care, în anumite situații, pot deveni semnale ajutătoare, permițând o mai bună orientare în raport cu stimulii biologicește necesari. În această formă, sensibilitatea este caracteristică numai regnului animal și ea se dezvoltă din proprietatea primară a *excitabilității*, legată de înregistrarea doar a stimulilor biologicește necesari.

Apariția sensibilității introduce în relația organism-mediu o funcție nouă, cea a *semnalizării*, care constă în stabilirea unei legături și a unui transfer de semnificație de la stimulul biologicește necesar (necondiționat) la stimulul neutru (condiționat), acesta din urmă devenind semnul celui dintâi. Și tocmai această nouă funcție, a semnalizării, va marca și începutul psihicului, ca mod mijlocit de relaționare cu mediul extern, bazat pe constituirea unor legături de semnificare în plan intern între stimulii și evenimentele din plan extern.

Realizarea funcției sensibilității și a semnalizării au reclamat și formarea unor mecanisme adecvate. Așa s-au desprins și s-au diferențiat, treptat, în cursul evoluției filogenetice, structurile receptoare și cele neuronale. Pe măsura dezvoltării, perfecționării și creșterii gradului lor de complexitate, se va produce și dezvoltarea capacității organismelor animale de prelucrare-interpretare-integrare a fluxurilor informaționale senzoriale; în mod corespunzător, se vor înregistra și o diversificare și complexitate a structurilor psihocomportamentale.

O dată cu apariția omului, în organizarea și funcționarea sensibilității și a structurilor senzoriale, se va impune un principiu nou, pe care nu-l găsim la celelalte animale. Este vorba de *principiul aferentației dominante individuale*, potrivit căruia, la fiecare individ, în funcție de particularitățile

organizării sale interne şi ale contextului socio-cultural în care trăieşte, din mulţimea iniţială a modalităţilor senzoriale se va desprinde şi se va impune ca dominantă una anume – vizuală, auditivă, tactilă, chinestezică.

La animale, aferentaţia dominantă este *o caracteristică a speciei*, fiind determinată prin programul genetic şi manifestându-se la fel la toţi indivizii.

Pe de altă parte, deosebirea între sensibilitatea omului şi a celorlalte animale va consta şi în direcţiile de perfecţionare: în timp ce la animale perfecţionarea se va realiza *în intensiune şi unidimensional*, ducând la creşterea deosebită a acuităţii în raport cu anumite proprietăţi particulare ale stimulilor – forma, mişcarea, culoarea, mirosul etc., la om, aceasta se va realiza *în extensiune şi global*, permiţând obţinerea unor informaţii mai bogate, despre mai multe proprietăţi ale obiectului şi despre raporturile lui cu celelalte obiecte. Deşi ochiul vulturului depăşeşte cu mult pe cel al omului în acuitate, putând distinge de la o mare înălţime un şoarece aflat pe pământ, el rămâne cu mult în urma ochiului uman în ceea ce priveşte volumul şi calitatea informaţiilor extrase despre unul şi acelaşi obiect.

În fine, deosebirea între sensibilitatea omului şi cea a altor animale rezidă în baza obiectivă de condiţionare: în timp ce sensibilitatea celorlalte animale s-a dezvoltat şi funcţionează doar în raport cu influenţele şi stimulii mediului natural (excepţie făcând animalele domestice), sensibilitatea omului se diferenţiază şi se perfecţionează şi în raport cu influenţele şi stimulii mediului socio-cultural, incomparabil mai bogaţi în informaţie şi semnificaţie. La om, dezvoltarea funcţiilor senzoriale se desfăşoară în contextul activităţii sistematice de învăţare şi al activităţii profesionale, îmbogăţindu-se schemele operaţionale primare (naturale) cu scheme secundare (dobândite) bazate pe criterii şi reguli legate de analiză, comparaţie, clasificare etc. Graţie acestei instrumentări socio-culturale, se amplifică atât rezolutivitatea mecanismelor de prelucrare-integrare a informaţiei extrase, cât şi caracterul *activ* şi *mediat* al senzaţiei.

Aşadar, la nivelul omului, sensibilitatea este diferenţiată, înalt specializată şi distribuită pe modalităţi în cadrul diverşilor analizatori. Toate aceste modalităţi, pe lângă particularităţile proprii, pun în evidenţă existenţa unor trăsături şi legi generale comune: a) toate se prezintă în forma unor continuumuri, delimitate la extremităţi de *pragul absolut superior* (intensitatea maximă a stimulului care continuă încă să determine o senzaţie specifică; dincolo de această valoare, senzaţia specifică este

înlocuită de senzaţia nespecifică de durere) şi de *pragul absolut inferior* (intensitatea minimă a stimulului necesară pentru a determina o senzaţie abia conştientizabilă); b) în interiorul continuumului, între cele două praguri absolute, fiecare modalitate pune în evidenţă un anumit număr de *trepte discriminabile*, separate prin *pragurile diferenţiale* (ΔS), acele *câtimi* ce trebuie adăugate la intensitatea iniţială a stimulului pentru a determina o variaţie (creştere abia sesizabilă în intensitatea senzaţiei); rezultă, deci, că în cadrul fiecărei forme modale de sensibilitate se delimitează două tipuri de sensibilitate: *sensibilitatea absolută* şi *sensibilitatea diferenţială*; c) dinamica şi funcţionarea tuturor formelor modale de sensibilitate, se subordonează acţiunii a trei categorii de legi: A. *psihofizice*; B. *psihofiziologice*; C. *socioculturale*.

A. **Legile psihofizice** ale sensibilităţii se referă la raportul dintre intensitatea fizică a stimulului şi nivelul sensibilităţii, respectiv al senzaţiei. Ele au fost descoperite şi studiate în cadrul *psihofizicii clasice* de către francezul Bouguer şi germanii Weber şi Fechner, numele cărora îl şi poartă: legea *Bouguer-Weber* şi legea *Weber-Fechner*.

Prima lege se aplică pragurilor absolute şi postulează că valoarea pragului absolut se află în raport invers proporţional cu nivelul sensibilităţii (E): $E = \frac{1}{S}$, unde E = nivelul sensibilităţii, iar S = valoarea pragului exprimată în intensitatea stimulului. Cea de a doua reglementează pragurile şi sensibilitatea diferenţială, respectiv, raportul dintre intensitatea iniţială a stimulului (S) şi câtimea ce trebuie adăugată (ΔS), pentru a determina o creştere sesizabilă în intensitatea senzaţiei iniţiale. Weber a presupus că această relaţie este invariantă pe toată întinderea continuumului sensibilităţii diferenţiale: $\frac{\Delta S}{S} = K$, unde K = constantă. El a şi aproximat valoarea acestui raport pentru diferite modalităţi ale sensibilităţii: $\frac{1}{30}$ g, pentru sensibilitatea cutano-tactilă, $\frac{1}{10}$ db, pentru sensibilitatea auditivă, $\frac{1}{100}$ lucşi, pentru sensibilitatea vizuală luminoasă. Pornind de la datele lui Weber, Fechner a considerat că diferenţele abia perceptibile între senzaţii pot fi luate ca egale între ele, întrucât sunt valori extrem de mici şi, deci, pot fi folosite ca unitate de măsură, cu ajutorul căreia să se exprime numeric

intensitatea senzațiilor, ca sumă (sau integral) a unor câtimi abia perceptibile (infinit de mici), socotind de la pragul inferior al sensibilității absolute. În final, el formula legea potrivit căreia *intensitatea senzațiilor creşte în progresie aritmetică, în timp ce intensitatea stimulilor creşte în progresie geometrică*. Această relație este exprimată printr-o formulă logaritmică: E = k log. S + C, unde E = sensibilitatea diferențială, k şi C = nişte constante ce țin de receptor, S = intensitatea stimulului.

Reducerea tuturor diferențelor dintre senzații la unitate (1) este arbitrară. Cercetările ulterioare au dus la constatarea unor fapte care ies în afara limitelor acțiunii legii lui Weber-Fechner. În primul rând, s-a stabilit că sfera de acțiune a legii amintite se situează doar în registrul intensităților medii ale stimulilor specifici; în cazul stimulilor de intensitate mare şi slabă (segmentele extreme ale continuumului sensibilității), legea lui Weber-Fechner devine inaplicabilă. De asemenea, legea respectivă nu se aplică nici sensibilității protopatice (sensibilitatea primară difuză, cea mai veche din punct de vedere filogenetic), unde fenomenele de excitație-reacție se produc după legea „tot sau nimic” a lui Bodwitch.

Mai târziu, Helmholtz (1896) şi Lazarev (1923) au încercat înlocuirea formulei lui Weber-Fechner cu unele mai complicate, care să exprime principiul general ce stă la baza fenomenelor excitației. Dar nici aceste formule n-au reuşit să surprindă întreaga diversitate a fenomenelor ce caracterizează trecerea de la excitație la senzație.

S. Stevens (1951, 1961), reluând problema, a ajuns la concluzia că legea de tip logaritmic a lui Fechner, rămânând valabilă pentru segmentul intensităților medii, nu se aplică segmentelor intensităților extreme (f. mari şi f. mici), pentru care există o lege de tip exponențial, potrivit căreia, cu cât ne apropiem de limita superioară şi inferioară a continuumului sensibilității, cu atât valoarea pragurilor diferențiale devine mai mare.

Cercetările efectuate în cadrul psihologiei inginereşti şi ergonomiei au impus, alături de noțiunea de prag diferențial, şi pe cea de *prag operativ* (Mc.Gill, 1961). Aceasta se referă la valoarea pe care trebuie s-o aibă un stimul pentru a fi optim discriminabil. Astfel, pragul operativ se defineşte ca *mărime minimă a divergenței (intervalului de diferențiere), care, atunci când este atinsă, viteza şi precizia diferențierii (reacției) devin maxime*.

Sub influența teoriei informației, psihofizica modernă şi-a reconsiderat poziția față de analiza şi evaluarea stimulului la „intrare”. Astfel, în locul detalierii şi evaluării unei configurații energetice luate izolat,

se operează detalierea şi analiza întregului complex de evenimente care acționează la un moment dat asupra organismului. În structura acestui complex intră nu numai intensitatea stimulului specific adresat receptorului corespunzător, ci şi o serie de excitanți suplimentari, întâmplători, care se pot suprapune acțiunii stimulului de bază.

Aceştia pot influența pozitiv sau negativ rapiditatea şi precizia înregistrării şi diferențierii stimulului principal. Rezultă, aşadar, că relațiile psihofizice prezintă tablouri diferite în condițiile percepției de laborator, când stimulul se aplică izolat, şi în cele ale percepției cotidiene, când acțiunea stimulului specific se interferează cu acțiunea stimulilor contextuali.

B. **Legile psihofiziologice** ale sensibilității exprimă dependența nivelului şi dinamicii acesteia de fenomenele care au loc în organizarea internă a subiectului, înainte şi în timpul recepționării stimulului modal specific. Esențiale sunt: *legea adaptării, legea contrastului, legea sensibilizării* şi *depresiei, legea sinesteziei, legea compensației, legea exercițiului* şi *legea oboselii*.

Legea adaptării exprimă caracterul intrinsec dinamic al sensibilității, deplasarea în sus sau în jos a pragurilor absolute şi diferențiale sub acțiunea prelungită a stimulului sau în absența acestuia.

Procesul adaptării se compune din două secvențe sau verigi corelate: scăderea nivelului sensibilității în raport cu punctul sau valoarea inițială (E↓) şi creşterea nivelului sensibilității în raport cu punctul inițial de referință (E↑) (fig. 9).

Adaptarea se manifestă în cadrul tuturor analizatorilor şi are ca mecanism interacțiunea dintre veriga corticală şi cea periferică (receptoare). După rapiditatea şi amplitudinea variațiilor sensibilității, D. Adrian (1928) a împărțit analizatorii în trei grupe: • *rapid şi puternic adaptabili* (tactul şi mirosul); • *mediu adaptabili* (văzul); • *greu şi slab adaptabili* (propriocepția, sensibilitatea algică). Pe lângă intensitatea şi durata de acțiune a stimulului, adaptarea depinde şi de semnificația stimulilor: în raport cu aceeaşi intensitate şi durată, scăderea sensibilității va fi diferită pentru stimulii indiferenți (scădere mare) şi semnificativi (scădere mică).

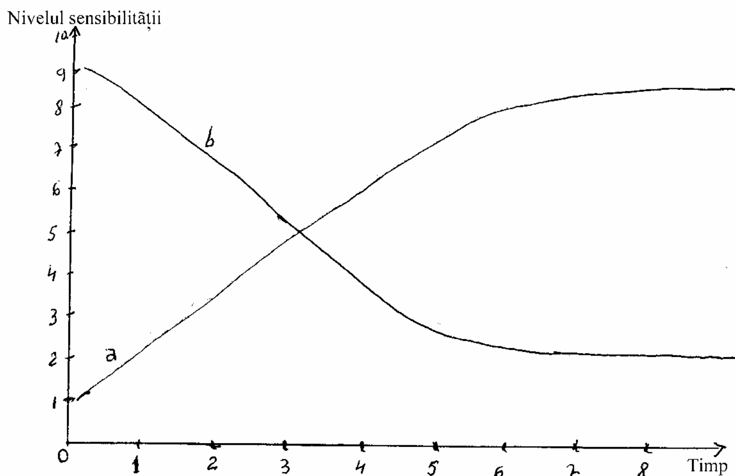


Fig. 9. Dinamica adaptării sensibilității: a – creşterea nivelului sensibilității; b – scăderea nivelului sensibilității

Analiza dinamicii pune în evidență trei faze:

• modificarea bruscă a nivelului sensibilității (creşterea sau scăderea lui);

• modificarea lentă (în sens ascendent sau descendent);

• stabilizarea relativă (menținerea sensibilității la nivelul rezultat în urma schimbărilor anterioare).

În principiu, adaptarea are un rol pozitiv, ea asigurând reglarea optimă a stării funcționale a analizatorilor în raport cu intensitatea, durata şi semnificația stimulilor.

Legea contrastului exprimă creşterea sensibilității ca efect al interacțiunii spațio-temporare a excitanților de intensități diferite, care acționează simultan sau succesiv asupra aceluiaşi analizator. Corespunzător, vom avea două tipuri de contrast: *simultan* şi *succesiv*. Cel simultan constă, fie în accentuarea reciprocă a clarității şi pregnanței stimulilor prezentați în acelaşi moment în câmpul percepției, fie în accentuarea stimulului principal sub influența stimulilor de fond. Pentru a se produce, este necesar ca deosebirile de intensitate dintre stimuli să nu fie nici prea mari, încât să genereze fenomenul de alternanță (lupta câmpurilor perceptive), nici prea

mici, încât să genereze amestecul (fuziunea). Contrastul simultan are o sferă de manifestare mai redusă decât cel succesiv; este greu de obținut în cadrul sensibilității gustative şi olfactive şi slab exprimat în cadrul celei auditive. Cel mai pregnant, el se evidențiază în sfera sensibilității vizuale – contrastul simultan al culorilor, contrastul simultan al mărimilor.

Contrastul succesiv constă în creşterea acuității perceptive (a nivelului sensibilității) în raport cu un stimul prezentat la scurt timp după acțiunea mai îndelungată a altui stimul de aceeaşi modalitate, dar diferit după intensitate. El se evidențiază în sfera tuturor modalităților senzoriale, fiind deosebit de pregnant în cadrul sensibilității gustative, olfactive, termice şi vizuale. Stimularea repetată a receptorilor gustativi cu substanțe dulci duce la creşterea considerabilă a sensibilității pentru acru; scăderea prealabilă a sensibilității dominatorilor pentru roşu, determină creşterea sensibilității dominatorilor de verde (R. Granit, 1956); stimularea îndelungată a pielii cu rece ridică sensibilitatea pentru cald, şi invers (contrastul termic).

Mecanismul care stă la baza contrastului îl constituie procesele de inducție reciprocă şi autoinducție care au loc între diferitele câmpuri receptoare şi între verigile subcorticale şi cele corticale ale analizatorului. Astăzi, se consideră că în structura fiecărui analizator există rețele neuronale specializate în crearea şi accentuarea contrastelor (J. Gibson, 1952, F. Attneave, 1959, H. George, 1961, Fraisse şi Voillaume, 1966).

Acestea se reglează la diferite niveluri şi, în funcție de sarcina perceptivă sau de caracteristicile fizice şi statistice ale stimulilor, emit două categorii de semnale: *de sensibilizare* a unor neuroni (senzitivi) şi *de inhibare* a altora. Diferențele de nivel în starea de excitație creează în plan psihologic, respectiv, în percepție, imagini contrastante.

Legea sensibilizării şi depresiei exprimă creşterea sau scăderea sensibilității în cadrul unui analizator, fie ca urmare a interacțiunii diferitelor câmpuri receptoare proprii, fie ca urmare a interacțiunii lui cu alți analizatori. Stimularea cu o lumină de intensitate relativ slabă a unor segmente retiniene, de pildă, duce la creşterea nivelului sensibilității în segmentele apropiate.

Modificarea sensibilității pe fondul interacțiunii analizatorilor este un fenomen frecvent şi uşor de observat. S.V. Kravkov (1948) şi S. Stevens (1961) au studiat în detaliu interacțiunea analizatorilor, demonstrând experimental cum stimularea unuia din ei determină efectul de sensibilizare

sau de depresie în cadrul celorlalţi, corespunzător intensităţii şi duratei stimulilor utilizaţi.

Aşa, de pildă, stimularea sistemului auditiv cu sunete cuprinse între anumite frecvenţe (1.000-3.000 Hz) determină o creştere notabilă a sensibilităţii bastonaşelor din retină, în timp ce excitarea aceluiaşi receptor cu sunete de altă frecvenţă provoacă un efect contrar. Corespunzător, stimularea aparatului vizual cu o lumină de intensitate submedie determină sensibilizarea analizatorului auditiv. Excitarea cu rece a pielii feţei sau a porţiunii occipitale determină creşterea rapidă a sensibilităţii vizuale şi auditive; excitarea între anumite limite şi în anumite condiţii a receptorilor tactili şi kinestezici duce la creşterea sensibilităţii vizuale şi auditive, iar între alte limite şi în alte condiţii, asemenea excitare duce la apariţia fenomenului de depresie.

Legea sinesteziei exprimă acea interacţiune între analizatori, în cadrul căreia calităţile senzaţiilor de o anumită modalitate(de ex., vizuală) sunt transferate senzaţiilor de o altă modalitate (de ex., auditivă). Se întâlnesc, astfel, situaţii când un stimul aplicat unui analizator produce efecte subiective proprii altui analizator, fără ca acesta să fie stimulat. Stimulii acustici, îndeosebi cei muzicali, produc efecte (senzaţii) cromatice, aşa-numitul *auz colorat*. Acest fenomen este foarte pregnant la unele persoane. Se citează cazurile unor mari compozitori, precum Schubert, Ceaikovski, Berlioz ş.a., care dispuneau de un auz colorat extrem de dezvoltat, ceea ce îi ajuta chiar în procesul creaţiei. Sinestezia a fost pusă în evidenţă şi în interacţiunea altor analizatori: vizual şi gustativ, auditiv şi gustativ (senzaţiile de culoare se asociază prin activare cu senzaţii gustative, la fel şi cele auditive) sau între analizatorii vizual şi auditiv, pe de o parte, şi cel tactil, pe de alta (vorbim de „culori moi” şi „sunete dulci”). Toţi ceilalţi stimuli produc efecte kinestezice.

Se consideră că sinestezia este o componentă a aptitudinilor artistice.

Legea compensaţiei. Această lege are un caracter general şi acţiunea ei se poate constata în cadrul întregului regn animal. Esenţa ei rezidă din următoarele: absenţa sau slaba dezvoltare a unui organ şi a funcţiei legate de el tind să fie suplinite sau preluate de un alt organ. În cadrul organismului uman, compensaţia se realizează pe scară largă: la nivelul creierului, la nivelul motricităţii, la nivelul sensibilităţii.

În acest din urmă caz, absenţa sau slaba funcţionare a unui organ de simţ pot fi suplinite prin dezvoltarea la parametri superiori (de ordin

cantitativ şi calitativ) a unui alt sau altor simțuri. Astfel, absența văzului poate fi compensată prin dezvoltarea superioară a sensibilității tactile, proprioceptiv-kinestezice şi vibratorii; absența auzului poate fi compensată prin dezvoltarea superioară a acuității vizuale, care face posibilă perceperea limbajului celor din jur după mişcările buzelor (labiolalia) şi a sensibilității tactil-proprioceptiv-vibratorii care face posibilă perceperea muzicii ținând mâna pe corpul pianului sau al instrumentelor cu coarde (L. Beethoven, după ce şi-a pierdut auzul, îşi asculta propriile lucrări în acest mod – ținând mâna pe pian).

Exemplul cel mai edificator al acțiunii legii compensației în sfera sensibilității este cel oferit de Olga Skorohodova – oarbă şi surdă din naştere, care în urma unui proces sistematic de educare, a reuşit să-şi dezvolte la un înalt nivel de finețe sensibilitatea tactilă şi vibratorie şi să reuşească să se relaționeze în mod optim cu cei din jur. Lucrarea ei „Cum percep eu lumea exterioară”, devenită clasică în literatura de specialitate, oferă date concrete prețioase care ilustrează modul în care s-a produs procesul compensației.

Legea exercițiului. Această lege reflectă punctul de vedere evolutiv în psihologie. În lumina ei, sensibilitatea nu este o funcție statică, integral elaborată la naştere, ci ea are un caracter dinamic-evolutiv, perfecționându-se în ontogeneză prin activitate şi exercițiu. Solicitarea sistematică a unei modalități sau alteia de sensibilitate, în contextul unor sarcini perceptive cu grad tot mai ridicat de dificultate şi complexitate, duce treptat la perfecționarea ei, la scăderea valorii pragului absolut inferior şi a celui diferențial, la creşterea capacității discriminativ-rezolutive a mecanismelor neuronale ale analizatorului respectiv.

Acțiunea legii exercițiului este în mod convingător ilustrată de dezvoltarea superioară mediei a unor modalități de sensibilitate cromatică, muzicală, tactilă, olfactivă, gustativă – la persoanele a căror activitate profesională presupune solicitarea permanentă şi la un grad ridicat de finețe a lor. Astfel, legea exercițiului se particularizează la om în legea profesionalizării sensibilității.

Legea oboselii exprimă faptul că analizatorii, fiind sisteme care funcționează pe bază de consum de energie stocată în structura lor, iar această energie fiind cantitativ limitată, sunt supuşi fenomenului de oboseală. Aceasta se concretizează, pe de o parte, în scăderea considerabilă a nivelului sensibilității şi a capacității rezolutive a analizatorului, iar pe de

altă parte, în apariția unor senzații de disconfort şi instabilitate. Nu în toți analizatorii oboseala se manifestă la fel de pregnant: cei mai fatigabili sunt analizatorii vizual, chinestezic şi auditiv; cel mai puțin fatigabil este analizatorul gustativ.

După sursa care o generează, oboseala senzorială este de trei tipuri: *suprasolicitare*, ca urmare a funcționării îndelungate a analizatorilor în condițiile acționării unor stimuli de intensitate superioară mediei; *de subsolicitare*, care se produce ca rezultat secundar al scăderii tonusului general de excitabilitate al scoarței cerebrale, din lipsă de stimulare externă; (foarte pregnant acest gen de oboseală se înregistrează în cazul experimentelor cu privare senzorială – izolarea pe timp mai îndelungat, cel puțin 24 de ore, în cabine speciale); *de aşteptare*, care apare la operatorii care supraveghează tablourile de comandă în sistemele tehnice automatizate; fiind vorba de o atenție concentrată pe termen lung, pentru a nu se omite semnalele utile (de avertizare sau de avarie) şi care pot nici să nu apară, ca urmare a încordării neuropsihice, în cadrul analizatorilor implicați, de regulă, cel vizual şi cel auditiv, inevitabil se instalează oboseala.

Efectul oboselii este în toate cazurile negativ, ducând atât la scăderea performanțelor la sarcinile perceptive, cât şi la o stare generală dezagreabilă.

C. **Legile socioculturale ale sensibilității** exprimă dependența organizării şi funcționării mecanismelor senzoriale ale omului de particularitățile stimulilor, sarcinilor, formelor de activitate şi etaloanelor pe care le generează mediul sociocultural. Dacă legile psihofizice şi cele psihofiziologice sunt generale, acționând pe scara întregului regn animal, legile socioculturale sunt proprii numai sensibilității omului.

La om, devine obligatoriu ca, în analiza sensibilității, pe lângă componentele şi formele primare, determinate pe cale biologică naturală, să adăugăm componente şi forme secundare, ce se structurează numai în contextul mediului sociocultural. Aşa avem, de pildă, sensibilitatea muzicală (auzul muzical), sensibilitatea fonematică (auzul fonematic sau verbal), sensibilitatea culinară (imensa gamă a senzațiilor gustative şi olfactive legate de diversitatea produselor alimentare create istoriceşte), sensibilitatea cromatică diferențială, a cărei condiționare istorico-culturală este convingător demonstrată de cercetările antropologice.

Putem indica cel puțin patru legi de sorginte socioculturală care se includ în evoluția şi structurarea sensibilității umane, şi anume: *legea conştientizării; legea exercițiului selectiv (profesionalizării); legea estetizării şi semantizării; legea verbalizării.*

Legea conştientizării postulează faptul că delimitarea şi definirea continuumului sensibilității se realizează prin raportarea la starea vigilă a subiectului şi la capacitatea lui de a avea o senzație specifică de care să-şi dea seama. Însuşi termenul „a simți" are o asemenea conotație psihologică, interpretându-l ca fiind echivalent cu „a fi conştient". Inițial, conştiința se bazează numai pe sensibilitate şi pe experiența senzorială; pe măsura elaborării şi a altor structuri psihice mai complexe – reprezentările, imaginația, gândirea –, ea dobândeşte o anumită autonomie funcțională şi impune criterii şi etaloane noi sferei senzoriale. Acuitatea oricărei sensibilități modale va depinde direct de claritatea şi gradul de focalizare a conştiinței: pragul de detecție va fi mai scăzut în raport cu un stimul aşteptat („montajul conştient de întâmpinare" sau „setul"), decât în raport cu un stimul pe care nu-l aşteptăm (pentru care nu avem pregătită conştiința). Legea conştientizării conferă fluxului informațional senzorial obiectualitate şi adresabilitate: delimitarea dintre senzație, ca dat subiectiv, şi proprietatea stimulului extern (care a provocat-o) ca dat obiectiv; orientarea reacției de răspuns spre „în afară", în direcția stimulului extern, iar nu spre „înăuntru", către senzația din creierul nostru. În fine, legea conştientizării face ca senzația (conținutul ei) să devină obiect de analiză critică şi de evaluare prin prisma unor criterii de obiectivitate, relevanță şi veridicitate: datele simțurilor nu rămân în forma lor inițială, ci sunt supuse unor operații supraordonate de verificare-corecție.

Legea exercițiului selectiv sau a „profesionalizării" exprimă dependența nivelului de dezvoltare şi eficiență a diferitelor forme modale ale sensibilității de procesul general al învățării pe care-l parcurge individul uman de la creştere la maturitate şi de specificul activității dominante, respectiv al profesiei pe care o desfăşoară când devine subiect adult. Prin învățarea senzorială sau perceptivă organizată, copilul îşi dezvoltă componentele secundare ale mecanismelor şi schemelor de explorare, detecție, comparație, evaluare etc. a diferitelor însuşiri concrete ale obiectelor din jur (forma, mărimea, culoarea, gustul, mirosul, înălțimea, timbrul etc.) şi îşi adaptează experiența senzorială la categoriile stimulilor de sorginte socioculturală (figurile geometrice, literele alfabetului, cifrele

sistemului de numerație, notele muzicale, semnele de circulație rutieră, diverse alte sisteme de semne şi simboluri). Ulterior, pe măsura însuşirii unei profesiuni, o anumită formă particulară de sensibilitate fiind solicitată preponderent în rezolvarea sarcinilor ce formează conținutul profesiei date, ea va dobândi o dezvoltare preferențială, atingând un nivel superior de finețe şi eficiență discriminativă: a se vedea în acest sens dezvoltarea sensibilității cromatice la pictori, dezvoltarea sensibilității muzicale la muzicieni, dezvoltarea sensibilității tactile la specialiştii din industria textilă şi din arta modelajului, dezvoltarea sensibilității gustative la degustători etc.

În structura multor aptitudini speciale, sensibilitatea intră ca o componentă esențială, atât prin latura sa înnăscută, cât şi prin cea dobândită. Profesia devine un factor care accentuează şi amplifică determinismul sociocultural al sensibilității umane.

Legea estetizării şi semantizării exprimă modelarea sensibilității umane în raport cu desprinderea şi acțiunea a doi factori culturali: *frumosul* şi *semnificația*. Funcționarea mecanismelor senzoriale va fi modelată şi reglată prin intermediul principiilor şi codurilor culturale (estetice şi semantice) în direcția evaluării calităților senzațiilor prin prisma unor criterii speciale de frumos-urât, agreabil-dezagreabil, precum şi a unor criterii de semnificație (ce desemnează, ce sens are). Sensibilitatea vizuală şi cea auditivă se structurează direct pe etaloane estetice – ale formelor, ale culorilor, ale structurilor muzicale etc.; sensibilitatea gustativă şi cea olfactivă se leagă cu precădere de criteriile plăcut-neplăcut şi se nuanțează o dată cu diversificarea produselor alimentare şi cosmetice. Această estetizare a sensibilității nu se realizează în mod standardizat, la fel la toți indivizii; dimpotrivă, legea estetizării generează diferențieri şi particularizări, astfel că, în fața aceloraşi stimuli obiectivi, latura estetică a senzației poate fi de semn opus la doi subiecți diferiți: frumos pentru unul, urât pentru altul.

Semantizarea exprimă o direcție specifică şi necesară de evoluție istorică şi ontogenetică a sensibilității umane, anume stabilirea de legături de designare- reprezentare între însuşirile a două obiecte – stimul: obiectul-stimul semnificat (sau designat) şi obiectul-stimul semnificant (designant) sau între însuşirile unui stimul şi anumite acțiuni sau comportamente. Exemple sunt numeroase: relația dintre nota de pe portativ şi înălțimea şi durata sunetului muzical, legătura dintre grafemă (literă) şi sunetul verbal, legătura dintre semnele de circulație şi comportamentele ce trebuie urmate

de pietoni şi automobilişti. Mecanismele sensibilităţii vor încorpora, în schemele lor operatorii, criterii de ordin semantic, graţie cărora conţinutul senzaţiilor este interpretat din punct de vedere al sensului, ce anume semnifică el nu numai în raport cu stimulul original, ci şi în raport cu alt stimul sau cu ce anume trebuie să facă subiectul.

Legea verbalizării exprimă o caracteristică generală a organizării psiho-comportamentale a omului, anume aceea a edificării şi reglării verbale. Sensibilitatea se subordonează şi ea acestei legi, cuvântul exercitând o acţiune reglatoare directă asupra ei. Prin instructaj şi comenzi verbale pot fi modificate pragurile senzoriale, poate fi optimizat actul recepţiei senzoriale în întregul lui. Legea verbalizării postulează, de asemenea, fixarea în cuvânt a conţinutului informaţional al senzaţiilor, devenind posibilă atât stabilitatea lor în sfera conştiinţei, cât şi o mai bună fixare în memorie a experienţei senzoriale.

Experimental, s-a demonstrat că acţiunea legii verbalizării este atât de puternică şi generalizată, încât ea poate modifica în sens amplificator sau reductor şi efectele legilor primare – psihofizice şi psihofiziologice – prezentate mai sus.

Cuvântul dirijează întreaga dinamică a recepţiei senzoriale în câmpul stimulator extern; acesta din urmă este supus unei permanente reorganizări, fiind scoase în prim plan şi accentuate elementele care corespund stărilor actuale de motivaţie şi scopurilor activităţii curente şi trecute în plan secundar elementele (însuşirile) care în momentul dat nu au pentru subiect o semnificaţie deosebită. Astfel, graţie reglajului verbal, funcţia sensibilităţii se logicizează, organizându-se pe programe specifice, bazate pe condiţii logice şi criterii de relevanţă, reprezentativitate şi semnificaţie.

6.1.2. **Clasificarea senzaţiilor**

Aşa cum am văzut mai sus, senzaţiile nu constituie o masă omogenă şi amorfă de fenomene, ci un sistem informaţional înalt diferenţiat, punând în evidenţă entităţi distincte, cu determinaţii şi mecanisme proprii. De aceea, este logic şi necesar ca de la caracterizarea senzaţiei în general să trecem la prezentarea şi analiza principalelor tipuri sau modalităţi de senzaţii. Pentru determinarea acestora, vom recurge la două criterii esenţiale, şi anume: a) natura conţinutului reflectoriu (informaţional) şi b) identitatea analizatorului în cadrul cărora se realizează.

Aplicând primul criteriu, vom delimita trei clase mari de senzații:

• senzații care ne furnizează informații despre însuşirile stimulilor modali specifici (*exterocepția*);

•senzații care ne furnizează informații despre stările şi pozițiile postural-spațiale ale segmentelor osteomusculare ale corpului (membrelor, trunchiului şi capului) – *propriocepția*;

• senzații care ne informează despre variațiile mediului intern (*interocepția*).

Aplicând cel de-al doilea criteriu, vom delimita: *senzațiile cutano-tactile, senzațiile vizuale, senzațiile auditive, senzațiile vibratorii, senzațiile olfactive, senzațiile gustative, senzațiile proprioceptiv-kinestezice, senzațiile vestibulare* (de echilibru) şi *senzațiile organice* (viscerale). Criteriile menționate fiind complementare, analiza oricărei senzații se va face prin raportarea la ambele.

A. **Senzațiile extero-informative**

Prin termenul de extero-informativ, denumim senzațiile care conțin şi furnizează informații despre diferite însuşiri ale obiectelor şi fenomenelor din lumea externă. În această categorie intră: senzațiile cutano-tactile, senzațiile vizuale, senzațiile auditive, senzațiile vibratorii, senzațiile olfactive şi senzațiile gustative.

A.1. **Senzațiile cutanate**

În ordine filogenetică, sensibilitatea cutanată este prima care se constituie şi ea stă la baza începutului comunicării informaționale a organismelor animale cu lumea externă. Din *senzoriumul comun* de natură cutanată, se vor desprinde, treptat, pe parcursul evoluției, toate celelalte forme ale exterocepției. Iar, pe măsura desprinderii şi individualizării acestora, se vor produce individualizarea şi specializarea în interiorul sensibilității cutanate însăşi. Procesul respectiv se va desfăşura pe două planuri corelate: formarea structurilor specifice ale analizatorului cutano-tactil, începând cu veriga periferică receptoare şi terminând cu reprezentanța corticală integrativă, pe de o parte, şi diversificarea/perfecționarea rezolutivă (lărgirea registrului însuşirilor obiective perceptibile şi creşterea valorii informaționale a senzației), pe de altă parte.

Datele comparative arată însă că la om sensibilitatea cutanată atinge un nivel de dezvoltare net superior față de nivelul atins la celelalte animale.

Aceasta se explică prin rolul funcțional-instrumental pe care ea îl joacă în activitatea de muncă şi în cea de cunoaştere.

Stimulii specifici sub a căror acțiune s-au structurat funcțiile sensibilității cuntanate sunt cei *mecano-fizici*. Corespunzător, senzațiile cutanate reflectă proprietăți legate de materialitatea şi substanțialitatea obiectelor externe: *consistența* (solid-vâscos- lichid), *duritatea* (în cazul corpurilor solide), *substanțialitatea* (lemn, metal, piatră etc.), *rugozitatea* (aspru-neted), *greutatea* (intensitatea apăsării) şi *temperatura*.

În interiorul complexului cutanat se diferențiază trei grupe principale de senzații: *tactile*, *termice* şi de *durere* (algice). Senzațiile tactile se produc prin simpla atingere sau prin presiune (apăsare) cu un stimul substanțial oarecare pe o anumită zonă sau punct al pielii; cele termice însoțesc, de regulă, pe cele tactile şi ele reflectă diferența dintre temperatura pielii şi temperatura obiectului-stimul (cald-rece); cele de durere apar în urma depăşirii pragurilor sensibilității tactile şi termice de către intensitatea stimulilor mecanofizici corespunzători.

Celor trei grupe de senzații le corespund structuri receptoare diferite, cu distribuție şi densitate diferite la nivelul învelişului cutanat.

Aci ne vom referi la cele tactile şi termice, cele de durere fiind tratate separat, sensibilitatea algică fiind proprie nu numai pielii, ci şi altor organe.

Sensibilitatea tactilă este legată de diferențierea unor structuri receptoare specifice, cunoscute sub denumirile de: corpusculii lui Meissner, discurile lui Merkel, corpusculii lui Paccini, unele terminații nervoase libere. Pe baza cercetărilor cu metoda stimulării punctiforme, s-a emis ipoteza că receptorii de tip Meissner, situați în structurile superioare ale pielii, răspund la atingerea uşoară a zonelor lipsite de păr, cei de tip Merkel, situați mai în profunzime, răspund la excitarea prin apăsare (presiune), iar cei de tip Paccini şi terminațiile libere, dispuse în jurul bulbilor pilorici, răspund la atingerea firelor de păr de pe suprafața pielii.

Densitatea receptorilor tactili variază foarte mult între diferitele segmente ale învelişului cutanat, ceea ce are drept consecință o variație la fel de mare în nivelul sensibilității tactile. Astfel, potrivit datelor lui Frey, confirmate de cercetările ulterioare, valorile pragurilor absolute inferioare, exprimate în grame-milimetri, variază după cum urmează: vârful limbii – 2; vârful degetelor de la mână – 3; segmentele posterioare ale degetelor mâinii – 5; porțiunea internă a antebrațului – 8; dosul palmei – 12; gamba

piciorului – 15; zona abdominală – 26; porțiunea externă a antebrațului – 35; linia mediană a pielii spatelui – 48; zona plantară a călcâiului – 250.

Aceeaşi variație se constată şi în valorile pragurilor diferențiale (determinate cu esteziometrul compas şi exprimate în mm): vârful limbii – 1; vârful degetelor mâinii – 2; buzele – 4; palma şi dosul degetelor – 6; frunte, dosul palmei, gâtul – între 22-36; piept – 45; ceafă – 54; spate şi umăr – 67,7 mm. Aici trebuie făcută precizarea că valorile respective au fost obținute prin metoda pasivă, în care este exclusă posibilitatea de mişcare-palpare a subiectului.

Folosirea metodei active (tactul activ) a dus la scăderea semnificativă a pragurilor diferențiale, mai ales în zonele palmare (la vârful degetelor acestea coborând până la câteva zecimi de milimetru).

Sensibilitatea tactilă se caracterizează, de altfel, printr-o dinamică foarte accentuată, ea variind funcție de o multitudine de factori: vârstă, sex, profesie, durata şi intensitatea stimulării anterioare, temperatura corpului propriu şi a obiectelor-stimul, nivelul activismului cortical (sensibilitatea creşte pe fondul atenției concentrate şi scade considerabil pe fondul stării de somnolență), diverse tulburări psihoneurologice (isterie, epilepsie, tumori cerebrale, leziuni sau focare infecțioase la nivelul măduvei spinării etc.). În urma experimentului lui Head, cu secționarea nervului cubital, s-a introdus delimitarea a două forme de sensibilitate tactilă – *protopatică* şi *epicritică*. Prima are un caracter difuz, vag şi se află la granița cu sensibilitatea dureroasă; cea de a doua este înalt specializată şi discriminativă, ea jucând rolul principal în recepția tactilă normală.

Variațiile sensibilității tactile sub influența factorilor menționați mai sus se produc în ambele sensuri: în *hipo*, scăderea până la abolirea completă (anestezie) şi în *hiper*, creştere până la dispariția senzației specifice la intensități moderate ale stimulării (hiperestezie). Trebuie subliniat faptul că o creştere de lungă durată a sensibilității tactile poate fi obținută prin exercițiu, prin folosirea sistematică a tactului în sarcini de discriminare fină a grosimilor şi suprafețelor. Aceasta o dovedeşte finețea discriminativă deosebită pe care sensibilitatea respectivă o atinge la nevăzători şi la reprezentanții unor profesii în care ea este puternic solicitată – industria textilă, arta modelajului, chirurgie, medicina internă etc.

Organizarea structural-funcțională a analizatorului tactil

Veriga periferică este alcătuită din: *celule sensibile* situate în epidermă (corpusculii Messner, discurile Merkel, bastonaşele Paccini), care captează energia mecanică (de atingere sau presiune) a stimulului şi o transformă în excitație specifică; *neuronii periferici*, situați în ganglionii spinali, care realizează codificarea primară a impulsurilor, şi *neuronii medulari* (deuteroneuroni), situați în coarnele posterioare şi laterale ale măduvei spinării; axonii acestor neuroni formează fasciculele ascendente *spinotalamice,* prin care informația tactilă este condusă spre veriga secundă, intermediară, a analizatorului.

Veriga intermediară (subcorticală) se situează la nivelul nucleilor talamici. În cadrul acestei verigi, se realizează operații de analiză preliminară a semnalelor şi o recodare a lor, potrivit principiului proiecției topice şi simetriei. Axonii neuronilor talamici, alcătuind panglica Reyl, transmit fluxul informațional către veriga centrală a analizatorului.

Veriga centrală, situată la nivelul scoarței cerebrale, în circumvoluțiunea postcentrală (înapoia scizurii Rolando), este alcătuită din trei arii citoarhitectonice principale (3, 1, 2 Brodmann) şi organizată pe trei niveluri funcționale: *secvențial-ana-litic* (realizarea senzațiilor tactile simple), *integrativ-monomodal* (realizarea unirii într-o structură informațională unitară (imagine perceptivă) a senzațiilor singulare primare); *integrativ-plurimodal* (realizarea structurii informaționale plurimodale – tactilo-kines-tezico-vizuale – cu dominața semantică a informației tactile). Zona de proiecție topică este organizată în concordanță cu rolul diferitelor segmente ale corpului în recepția tactilă, la nivelul ei realizându-se imaginea răsturnată şi disproporționată a corpului (homunculusul senzitiv, după Penfield) (fig. 10).

*Veriga conexiunii inverse***,** alcătuită din căile corticale descendente, prin care blocul integrativ cortical reglează starea funcțională a verigilor ierarhic inferioare, inclusiv a celei receptoare.

Rolul senzațiilor tactile. Informația pe care ne-o furnizează senzațiile tactile este fundamentală atât pentru cunoaşterea obiectelor materiale din jur, cât şi pentru constituirea şi desfăşurarea acțiunilor noastre în raport cu acestea. Din punct de vedere cognitiv, senzațiile tactile permit surprinderea şi evaluarea acelor proprietăți zise primare, pe baza cărora se formează conştiința materialității lumii externe şi a graniței obiective dintre propriul corp şi restul lucrurilor şi ființelor cu care intrăm în interacțiune. Ele devin

baza elaborării schemelor şi experienţei spaţiale şi a unei importante părţi din sistemul noţiunilor de fizică şi ale ştiinţelor naturii.

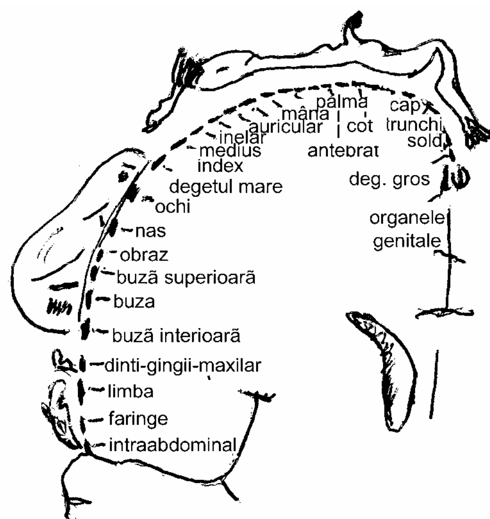


Fig. 10. Homunculusul senzitiv somatic

Datele pe care ni le oferă senzaţiile tactile întrec cu mult în obiectivitate şi veridicitate pe cele furnizate de celelalte modalităţi. De aceea, în cadrul experienţei senzoriale globale, ele constituie etalon şi cadru de referinţă. Valoarea cognitivă a senzaţiilor tactile este amplificată şi întărită de conectarea componentei motorii (chinestezice) la schemele şi mecanismul actului de recepţie. În mod obişnuit, perceperea obiectelor pe cale tactilă se realizează prin mijlocirea mişcării. Încă în ontogeneza timpurie se formează complexul *tactilo-kinestezic* (unitatea funcţională dintre somestezie şi motricitate), în care, pentru percepţie şi acţiune, rolul principal îl vor lua membrele şi, în primul rând, cele superioare. Mâna devine la om principalul instrument al recepţiei tactile şi al vehiculării obiectelor materiale cu care venim în contact.

Cercetări speciale de laborator au pus în evidenţă o diferenţă semnificativă în ceea ce priveşte calitatea informaţiei între cele două forme ale tactului – cel pasiv şi cel activ. Primul, realizat fără o mişcare proprie a subiectului în raport cu obiectul, oferă o informaţie relativ vagă şi slab

diferențiată, care nu permite identificarea corectă; cel de-al doilea, tactul activ se dovedeşte a fi extrem de eficient şi precis, furnizând informații înalt diferențiate şi relevante asupra proprietăților de formă, mărime şi substanțialitate. (Katz, 1925, Revesz, 1934, 1938; Shifman, 1940, Vekker, 1953; Popescu-Neveanu, M.Golu, 1970).

În cursul recepției, cele două mâini îşi împart rolurile şi-şi coordonează mişcările după o schemă logică bine stabilită.

Astfel, mâna dominantă îndeplineşte mişcările active de percepere propriu-zisă a obiectului, iar cealaltă, subdominantă, efectuează mişcările de fixare şi susținere. Mişcările active de recepție sunt de o mare complexitate şi diversitate, foarte asemănătoare ca schemă de organizare şi traiectorie de desfăşurare cu mişcările oculare. Ele au fost împărțite în trei tipuri: *mişcări de căutare*, destinate detectării (descoperirii) obiectului (într-o mulțime), *mişcări de montare-fixare*, de apucare şi stabilire a obiectului în poziție adecvată şi *mişcări de urmărire-identificare*, de extragere propriu-zisă a informației despre însuşirile obiectului.

Departajarea rolurilor între cele două mâini duce la constituirea asimetriei funcționale a lor în sensibilitatea tactilă şi în kinestezie: sensibilitatea tactilă va fi mai dezvoltată la mâna (subdominantă), care susține obiectul, iar kinestezia va fi mai diferențiată, mai precisă şi mai fină la mâna dominantă, care inspectează (palpează) obiectul.

Dacă în realizarea senzațiilor tactile este direct implicată veriga kinestezică, ele se includ în mecanismul de producere şi reglare atât a mişcărilor involuntare (reflexele somatice), cât şi a celor voluntare (de operare-manipulare a obiectelor, uneltelor). Cazurile clinice pun în evidență faptul că eliminarea aferentației somestezice (tactile) face imposibilă atât producerea răspunsurilor motorii la stimulii mecanici (chiar la cei cu acțiune nocivă) aplicați zonelor receptoare de la nivelul pielii, cât şi desfăşurarea acțiunilor specifice cu obiecte. În primul caz, senzația tactilă îndeplineşte rolul de semnal declanşator al răspunsului motor (prin stimularea centrilor motori de la nivelul măduvei şi al trunchiului cerebral); în cazul al doilea, ea îndeplineşte rolul de *feed-back*, de informație reglatoare a mişcărilor comandate de centrii corticali superiori.

Realizarea normală a tuturor comportamentelor motorii, de la cele simple, înnăscute sau dobândite şi automatizate, cum este mersul, până la cele complexe, cum sunt sistemele acțiunilor şi deprinderilor motorii implicate în diferite tipuri de activități profesionale, reclamă cu necesitate

includerea şi participarea informaţiei tactile. Împreună cu cea proprioceptiv-kinestezică, această informaţie face posibilă constituirea şi menţinerea în stare funcţională a schemei corporale (Eul fizic), asigurând totodată conştiinţa prezenţei *de sine* ca entitate fizică inconfundabilă şi ireductibilă. Abolirea sensibilităţii tactile, parţială (doar la nivelul unui segment al corpului) sau generală, afectează profund schema corporală şi funcţia ei reglatorie în plan comportamental extern.

Senzaţiile termice reflectă şi ne edifică asupra diferenţei dintre temperatura propriului corp (care este un fel de constantă biologică) şi temperatura mediului ambiant, inclusiv a obiectelor concrete care vin în contact direct cu o zonă sau alta a pielii. Diferenţa de temperatură care nu generează nici o senzaţie clară de rece, nici una clară de cald se situează în zona Zeroului fiziologic. Acesta nu este un punct valoric absolut, ci o „fâşie" cuprinsă între limitele 20^0C şi 36^0C, fiind echivalentă cu registrul de variaţie a temperaturii pe suprafaţa corpului (20^0C-25^0C la suprafaţa obrajilor, 36,5^0C-37^0C la subţiori).

Vom spune, aşadar, că temperatura mediului ambiant sau a obiectelor, care acţionează direct asupra diferitelor zone ale învelişului nostru cutanat, devine stimulul generic al întregii game de *senzaţii de rece*, iar temperatura ce depăşeşte valoarea de 36,5^0C-37^0C devine stimulul generic al întregii game de *senzaţii de cald*.

În interiorul ambelor continuumuri – atât al celui de „rece", cât şi al celui de „cald" – fiecare individ poate diferenţia un număr mai mare sau mai mic de trepte sau intensităţi.

Receptorii celor două submodalităţi ale sensibilităţii termice nu sunt egali nici ca număr, nici ca repartiţie zonală pe suprafaţa pielii. Potrivit determinărilor psihofizice şi psihofiziologice, la om, există în jur de 280 mii de „puncte termice"; dintre acestea doar 30 de mii sunt sensibile la căldură, celelalte 250 de mii fiind sensibile la rece. Zonele pielii diferă foarte mult după nivelul sensibilităţii termice: cele mai sensibile se dovedesc a fi zonele din porţiunile ventrale interioare şi extremităţi.

Pragurile absolute inferioare pentru sensibilitatea la cald sunt semnificativ mai scăzute decât cele pentru sensibilitatea la rece: 0,2^0C deviaţie de la Zeroul fiziologic în primul caz şi 0,4^0C în al doilea (Wash, 1949).

Raportul se inversează la pragurile diferenţiale, unde cele pentru „rece" sunt mai mici decât cele pentru „cald". Explicaţia rezidă în diferenţa de iradiere-concentrare a excitaţiei la stimulii reci (iradiere mai slabă,

concentrare mai bună) şi calzi (iradiere mai mare, concentrare mai slabă). Fenomenul se leagă şi de efectele vasomotorii diferite pe care le induc cele două categorii de stimuli: stimulii reci determină vasoconstricție şi menținerea circulației sangvine (şi, implicit, a influxului nervos), cei calzi provoacă vasodilatație şi accelerarea circulației sangvine (şi, implicit, creşterea vitezei de transmisie a influxului nervos).

În sfera sensibilității termice, apar fenomene de contrast şi paradoxale. În primul caz, acțiunea prealabilă cu un stimul de un anumit gen (să spunem cald) face ca intensitatea stimulului de celălalt gen (în cazul nostru, rece) să fie supraestimată, şi invers. În cazul al doilea, avem de-a face cu inversarea semnelor: atingerea cu un stimul rece (ex. – 50^0C) provoacă inițial o senzație de arsură, după cum contactul cu un stimul foarte fierbinte (peste 100^0C) determină inițial o senzație de rece.

Adaptarea în sfera sensibilității termice se realizează cu o amplitudine relativ mare, dar numai în raport cu intensitățile slabe şi medii ale stimulilor; în registrul intensităților mari, efectul adaptării este scăzut, ceea ce are un sens adaptativ: organismul uman neprotejat nu poate tolera variațiile prea mari de temperatură ale mediului ambiant şi implicit ale obiectelor care ar veni în atingere directă cu învelişul său cutanat.

Senzațiile termice au primordial un rol adaptativ-reglator, ele subordonându-se cerinței organismului de menținere în limite biologice normale a temperaturii. Mecanismul termoreglării se află la nivelul hipotalamusului şi este alcătuit din două blocuri funcționale antagonice: *blocul termogenezei*, care se activează pe măsură ce temperatura mediului ambiant scade sub valoarea temperaturii corpului, generând reacții şi procese biomecanice şi biochimice care se opun şi limitează pierderea de căldură (vasoconstrucție periferică, piloerecție, tremuratul, reducerea ritmului respirator şi cardiac, încetinirea arderilor metabolice etc.) şi *blocul termolizei*, care se activează pe măsură ce temperatura mediului depăşeşte temperatura corpului, generând reacții şi procese biomecanice şi biochimice de natură să sporească pierderea de căldură (vasodilatație, transpirație, accelerarea ritmului respirator şi cardiac, accelerarea arderilor metabolice etc.).

În acest mecanism, senzațiile termice îndeplinesc un triplu rol: *de avertizare*, *de comandă-declanşare* şi *de feed-back* (informarea asupra efectului termoreglator al răspunsurilor anterioare ale organismului).

Cum orice abatere a temperaturii mediului ambiant de la temperatura constantă a corpului nostru supune organismul la un puternic stres

fiziologic, rezultă că optim pentru activitate este doar un mediu cu temperatură puţin variabilă şi care, valoric, să nu iasă prea mult din limitele continuumului termic al organismului (20^0C-36^0C).

Compensând vitregiile mediului cu mijloace de protecție create de el (îmbrăcăminte, surse de încălzire, adăposturi, ventilații etc.), omul se poate însă adapta şi face faţă unor variaţii de temperatură foarte mari, care au loc pe Terra. Totuşi, se dovedeşte că această adaptare se realizează pe un registru valoric mult mai întins în raport cu frigul decât cu căldura (între –15^0C şi –75^0C, în primul caz, şi doar între 30^0C şi 48^0C, în cel de-al doilea).

A.2. **Senzațiile vizuale**

a. ***Caracteristicile stimulului specific.*** Văzul este unul dintre cele mai complexe şi mai importante aparate senzoriale, el având un rol esenţial în orientarea şi deplasarea în spaţiu şi în perceperea de la distanţă a obiectelor. Constituirea lui pe scară filogenetică începe încă la anelide, prin diferențierea în porțiunile laterale ale segmentului cefalic a două plăci fotosensibile. În continuare, va avea loc un proces intens de dezvoltare a sensibilității vizuale, constând în formarea unor structuri cu un grad de diferențiere-specializare din ce în ce mai înalt, atât în cadrul verigii periferice (receptorul), cât şi în cel al verigilor neuronale centrale.

Stimulul specific, în raport cu acțiunea căruia s-a desfăşurat acest proces, a fost *lumina*, ca segment al spectrului electromagnetic, cuprins între lungimile de undă 380 (390) $m\mu$ şi 780 (790) $m\mu$.

Fireşte, lumina este un fenomen fizic şi cu studiul ei ca atare se ocupă optica, ramură specială a fizicii. Dar, în delimitarea ei se ia ca reper percepția umană, respectiv, senzația subiectivă de *lumină*. Aceasta a creat accepțiunea psihofizică şi psihofiziologică a termenului de lumină, el desemnând acea porțiune a razelor spectrale care este efectiv receptată de organul vizual al omului şi a cărei acțiune determină senzații specifice. Senzația pură de lumină poate fi obținută numai în cazul în care fasciculul luminos cuprinde toate lungimile de undă perceptibile. (În acest caz, avem de a face cu lumina albă, care, ca stimul, poate fi realizată doar în condiții speciale de laborator). În condițiile percepției naturale, cotidiene, lumina emanată de surse naturale (Soarele) sau artificiale (iluminatul electric) traversează diferite medii fizice, suferind transformări mai mult sau mai puţin însemnate, în funcție de raportul dintre coeficientul de absorbție şi cel de reflecție ce caracterizează aceste medii. La aparatul nostru receptor

ajunge acea porțiune a fasciculului emis inițial de sursă, care traversează sau este reflectată de mediile interpuse. Astfel, fasciculul inițial fiind supus filtrării şi segmentării, în condiții naturale senzația de lumină nu este pură.

Pentru a se produce o senzație de lumină conştientizabilă, este necesar ca fiecare componentă a energiei radiante, care are o anumită configurație spațio-temporală, să poarte până la receptor o încărcătură minimă de energie electromagnetică. De aceea, primul parametru după care trebuie analizat stimulul vizual specific este cel cantitativ. Unitatea etalon în care se exprimă în valori cantitative specifice orice torent (flux) luminos (P) este *lumenul*. Fluxul luminos emis de o sursă iradiază în toate părțile şi el caracterizează forța sursei date. Unitatea de măsură a distribuției iradiației pe diferite direcții ale spațiului este *intensitatea luminii* (I). Ea se determină raportând fluxul de lumină ce se propagă într-o anumită direcție la aşa-numitul unghi corporal ω. Astfel,

$I = \frac{P}{\omega}$. Rezultă de aici că intensitatea luminii este direct proporțională cu fluxul luminos (P) şi invers proporțională cu mărimea unghiului corporal (ω). Cu cât fluxul luminos va fi mai mare, iar deschiderea prin care trece el mai îngustă, cu atât intensitatea luminii va fi mai puternică, şi invers. Dacă luăm valoarea lui P=1 şi a lui ω=1, decurge că I=1 (o lumină). Aşadar, intensitatea de 1 lumină o posedă acea sursă care în unghiul corporal de 1 steradian emană un fascicul de 1 lumen.

Cum foarte puține corpuri posedă lumină proprie, perceperea lor devine posibilă grație iluminatului, adică luminii ce cade pe suprafața lor de la alte surse. (În întuneric, iluminatul fiind infim sau total absent, diferențierea obiectelor din jur devine imposibilă, contururile lor dizolvându-se în spațiul înglobant).

Iluminatul devine o unitate de măsură a clarității spațiului (obiectelor) şi îl notăm cu E. El este determinat de cantitatea fluxului luminos ce cade pe unitatea de suprafață dată (cm^2 sau m^2): $E = \frac{P}{S}$. În fotometrie se utilizează două unități pentru exprimarea intensității iluminatului, şi anume *fotul* (exprimă iluminatul în care un flux de 1 lumen revine la 1 cm^2 de suprafață) şi *luxul* (desemnează iluminatul în care 1 lumen revine la 1 m^2 de suprafață). Relația dintre cele două unități este:

1 fot = 10.000 lucşi).

Intensitatea iluminatului este condiționată şi de distanța dintre sursă şi obiect:

$E = \frac{I}{L^2}$, unde I – intensitatea luminii la origine, iar L – distanța („Legea pătratelor distanțelor” pentru iluminat). (Dacă L este dat în centimetri, atunci E va fi obținut în foți, iar dacă L este dat în metri, E va fi în lucşi). Formula de mai sus operează pentru cazurile în care razele fasciculului cad normal (perpendicular). Dacă însă acestea cad cu o înclinare de un anumit unghi I, formula respectivă se modifică astfel:

$$E_i = E \cos.I = \frac{I}{L^2} \cos. I.$$

Spunem atunci: *iluminatul* E_i *al unei suprafețe de către un fascicul de raze paralele este proporțional cu cosinusul unghiului* i *al căderii razelor pe suprafața dată.*

Un corp poate primi lumină de la mai multe surse, concomitent. În acest caz, se realizează un iluminat de tip sumativ, egal cu suma simplă a iluminărilor de la fiecare sursă $E = E_1 + E_2 + En$. (*Legea adițiunii iluminatului*).

Având aceeaşi intensitate a luminii, dar corpuri cu coeficienți de absorbție şi reflexie diferiți, vom obține senzații luminoase de intensități diferite. Pentru exprimarea acestor caracteristici ale stimulilor luminoşi se folosesc noțiunile de *luminozitate* şi *claritate*.

Luminozitatea caracterizează fluxul emanat de o sursă în toate părțile, fără a considera poziția observatorului; *claritatea* se referă la acel fascicul de raze orientat în direcția observatorului. (Putem avea clarități diferite, deşi luminozitatea surselor este aceeaşi).

Intensitatea clarității este determinată de numărul (cantitatea) de lumeni generat de 1 cm^2 de suprafață (caz în care unitatea de măsură este *stilbul*) sau de 1 m^2 de suprafață (situație în care unitatea de măsură devine *nitul*) (1 stilb = 10.000 niți).

Pe lângă absorbție şi reflexie, razele luminoase pot fi supuse şi fenomenului refracției, care are un efect special (deformant) asupra percepției formei şi culorii obiectelor. (Exemplu: un obiect aflat parțial în mediu gazos (aer) şi parțial în mediu lichid va fi perceput ca fiind frânt, pornind de la punctul de contact al celor două medii). Aceasta a dat naştere la dispute filosofice aprinse asupra veridicității datelor senzoriale. (Vezi

faimoasa îndoială a lui Berkeley în legătură cu forma creionului: este acesta drept sau curbat sau frânt ?).

După gradul de penetrabilitate de către fasciculul luminos, obiectele se împart în transparente, semitransparente şi opace. Primele sunt traversate de aproape întregul flux ce cade pe suprafaţa lor; cele din a doua grupă sunt traversate de aproximativ jumătate din fasciculul iniţial; cele din grupa a treia sunt traversate doar de o infimă parte a fascicolului luminos sau nu sunt deloc traversate.

Opacele le putem împărţi în 2 grupe: albe (reflectă întregul sau aproape întregul fascicul luminos) şi negre (absorb întregul sau aproape întregul fascicul luminos).

Toate cele cinci dimensiuni ce definesc din punct de vedere cantitativ stimulul luminos – fasciculul luminos, intensitatea, iluminatul, luminozitatea şi claritatea – se află într-o relaţie de interdependenţă şi toate influenţează într-un sens sau altul dinamica sensibilităţii şi recepţiei vizuale.

Trebuie însă să precizăm că ochiul nostru percepe în mod nemijlocit şi distinct numai ultima dimensiune – claritatea; celelalte dimensiuni se apreciază indirect, după claritatea obiectelor din jur.

Cel de-al doilea parametru după care trebuie analizat stimulul specific al sensibilităţii vizuale este lungimea de undă (λ). Aceasta depinde de frecvenţa vibraţiilor sau pulsaţiilor energiei electromagnetice pe secundă: cu cât frecvenţa este mai mare, cu atât lungimea de undă este mai mică, şi invers. Aparatul vizual al omului este singurul, în seria animală, care s-a perfecţionat într-adevăr în analiza lungimii undelor electromagnetice încât să dea la fiecare din ele reacţii specifice diferite. Efectul desprinderii şi diferenţierii undelor după lungimea lor se traduce în plan psihologic prin senzaţia de culoare.

În funcţie de componenţa spectrală a fascicolului radiant care impresionează receptorul, senzaţia de culoare poate fi pură (o singură lungime de undă) sau impură (mixtată, cu două sau mai multe lungimi de undă).

Spectrul luminii solare poate fi descompus în fâşii foarte înguste, permiţându-se obţinerea senzaţiilor cromatice pure. Cel care a efectuat pentru prima dată un astfel de experiment a fost Newton. Trecând fasciculul luminos printr-o prismă, el a obţinut de partea opusă pe un ecran mat focalizarea radiaţiilor cromatice fundamentale, în număr de 7 (culori spectrale): *roşu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo* şi *violet*. Împărţirea aceasta trebuie considerată relativă, deoarece, în realitate, ochiul

nostru distinge un număr mult mai mare de nuanțe cromatice intermediare, succesiunea culorilor în spectru fiind continuă şi fiecare culoare dată trecând în culoarea vecină în mod gradat.

Fâşia spectrală percepută de om este cuprinsă între 790 (800) şi 390 mμ (milimicroni). La peste 800 mμ se situează segmentul razelor infraroşii (a căror acțiune dăunează receptorului uman), iar sub 390 mμ, se întinde segmentul razelor ultraviolete, care, ajungând în cantitate foarte redusă pe pământ, nu posedă energia necesară pentru excitarea receptorilor vizuali.

În tabelul de mai jos prezentăm corespondența dintre lungimile de undă ale spectrului luminos şi tonul cromatic pe care-l determină acțiunea lor asupra analizatorului vizual:

Tabel 1. Relația dintre tonul cromatic şi lungimea de undă

Ton cromatic	Limitele valorice ale λ în mμ	Lățimea fâşiei monocromatice în mμ
Violet	390-450	60
Indigo	451-480	29
Albastru	481-520	39 (incluzând şi nuanțele albastru-verzui)
Verde	521-575	54 (incluzând şi verde-albăstrui)
Galben	576-590	14
Portocaliu	591-620	29
Roşu	621-800	179

O privire sumară asupra datelor din tabelul de mai sus ne relevă foarte uşor inegalitatea intervalelor de modificare a diferitelor culori o dată cu lungimea de undă. Astfel, creşterea lungimii de undă de la 390 mμ până la 450 mμ influențează foarte puțin asupra tonului cromatic, ochiul continuând să perceapă aceeaşi culoare – violet; ritmul cel mai accelerat de modificare se constată în zona galbenului: la 570 mμ culoarea este încă destul de verzuie, la 580 mμ ea devine galben intens, iar la 590 mμ se schimbă deja în portocaliu; întinderea şi constanța cea mai mare o are roşul (179 mμ), apoi verdele (54 mμ).

Studiul pragurilor diferențiale (Δ x&) în raport cu lungimea de undă a stabilit că subiectul mediu (normal) poate distinge între 150-200 nuanțe

cromatice pe întinderea segmentului perceptibil (W.S. Stiles, 1959, P. Fraisse, 1963). În fine, stimulul luminos se mai caracterizează prin două dimensiuni (parametri) importante din punct de vedere psihologic – *amplitudinea* şi *forma* undei electromagnetice. Amplitudinea exprimă încărcătura energetică pe care o poartă unda de lungime dată; ea determină *claritatea* culorii. Forma reflectă aspectul general al oscilaţiilor undelor care compun fasciculul-stimul şi ea rezultă din interacţiunea de fază dintre mai multe unde de lungimi diferite. În plan psihologic, forma determină calitatea de *saturaţie* a senzaţiei specifice de culoare.

b. ***Particularităţile sensibilităţii vizuale.*** Sensibilitatea vizuală este modalitatea care s-a diferenţiat şi specializat în detecţia, recepţia şi prelucrarea (procesarea) semnalelor luminoase.

Dinamica este guvernată de acţiunea celor trei categorii mari de legi – psihofizice, psihofiziologice şi socioculturale. În virtutea legilor psihofizice, ea va pune în evidenţă un continuum funcţional specific, delimitat de pragurile absolute – inferior şi superior, iar în interiorul acestui continuum – un anumit număr de trepte valorice, delimitate de pragurile diferenţiale.

Determinarea nivelului maxim al sensibilităţii vizuale (respectiv, a pragului absolut inferior) se efectuează în condiţii de întuneric (şi după aproximativ o jumătate de oră de adaptare la întuneric).

Respectând această cerinţă metodologică, se poate constata că pentru a determina o senzaţie luminoasă sunt suficiente doar 1-2 cuante la o lungime de undă $\lambda = 510\ m\mu$ (Welden H.A. von der, 1946). Intensitatea liminală poate lua însă şi valori mai mari, în funcţie de nivelul anterior al sensibilităţii şi de timp: cu cât nivelul anterior al sensibilităţii este mai scăzut, iar timpul de prezentare a stimulului mai scurt, cu atât cantitatea de energie aptă a determina o senzaţie trebuie să crească.

Pragul absolut superior exprimă intensitatea maximă a stimulului luminos, care continuă încă să producă o senzaţie specifică (de lumină); depăşirea acestor limite se transformă în stimulare nocivă (senzaţie de orbire şi de durere). Valoarea concretă a pragului superior variază funcţie de nivelul anterior al sensibilităţii: la un nivel foarte ridicat al sensibilităţii, după o perioadă mai lungă (1-3 ore de stat în întuneric), această valoare este relativ scăzută (100 waţi), în vreme ce la un nivel scăzut al sensibilităţii,

după o expunere mai îndelungată la lumină, această valoare devine corespunzător mai mare, putând ajunge până la 500 waţi.

Sensibilitatea diferenţială permite discriminarea stimulilor luminoşi după intensitate. Văzul este considerat ca având cea mai ridicată capacitate discriminativă, în registrul intensităţilor medii, valoarea pragurilor diferenţiale fiind de $\frac{1}{100}$ (legea Weber – Fechner); în segmentele intensităţilor externe – slabe şi puternice –, pragurile diferenţiale cresc exponenţial (legea lui Stevens) .

Legile psihofiziologice cele mai importante care acţionează în sfera sensibilităţii vizuale sunt: legea adaptării, legea contrastului şi legea sensibilizării.

Adaptarea este un proces cu două verigi, antagonice după efectul pe care-l are asupra nivelului sensibilităţii: *adaptarea la lumină*, care înseamnă scăderea în timp a sensibilităţii faţă de nivelul iniţial, şi *adaptarea la întuneric*, care duce în timp la creşterea sensibilităţii în raport cu valoarea iniţială. Deşi văzul face parte din categoria modalităţilor senzoriale mediu adaptabile, între adaptarea la întunericul cel mai profund şi lumina cea mai puternică tolerabilă, nivelul sensibilităţii se modifică de un milion de ori. Adaptarea duce în planul percepţiei la un fenomen paradoxal: în întuneric, deşi nivelul sensibilităţii poate atinge maximum posibil, noi nu reuşim să distingem nimic sau aproape nimic; la lumină, deşi nivelul sensibilităţii poate scădea până la minimum posibil, reuşim să distingem, mai mult sau mai puţin clar, forme şi culori.

Contrastul se exprimă atât în raport cu intensităţile stimulului luminos, cât şi în raport cu culorile şi mărimile formelor.

Pentru primul caz, cel mai puternic este contrastul provocat de trecerea bruscă de la lumină la întuneric (acesta din urmă se accentuează) sau de la întuneric la lumina zilei (aceasta din urmă părând mult mai puternică decât este ea în realitate); celelalte două situaţii în care se manifestă legea contrastului vor fi analizate în cadrul percepţiei.

Sensibilizarea este efectul pozitiv pe care îl poate avea stimularea altui analizator: cel mai puternic efect stimulativ îl are excitarea analizatorului tactil cu rece şi a celui auditiv cu sunete de frecvenţă medie şi intensitate submedie.

Legile socio-culturale au acționat în direcția asimilării şi integrării în mecanismele recepției vizuale a codurilor estetice şi semantice în evaluarea culorilor şi formelor: în orice percepție a culorilor sau a formelor se relevă atât atributele „frumos-urât”, cât şi dimensiunea semantică (semnificație stabilită prin cod). Tocmai datorită acestui fapt, sensibilitatea vizuală devine premisa celor mai bogate şi puternice emoții estetice şi simboluri.

Deoarece, pe pământ, viața se desfăşoară pe fondul alternării zilei cu noaptea, în cursul evoluției filogenetice s-au diferențiat două forme ale vederii: *vederea diurnă* sau *fotopică*, pentru intensități luminoase ridicate şi *vederea nocturnă* sau *scotopică*, pentru intensități scăzute de iluminat. După cum o să arătăm mai jos, celor două forme de sensibilitate le corespund şi unități receptoare distincte. Aici vom menționa doar că ele sunt reprezentate în mod diferit la diferite animale: la câine şi pisică, de pildă, ambele tipuri sunt dezvoltate aproape în mod egal; la bufniță este reprezentată sensibilitatea nocturnă şi este aproape absentă cea diurnă; la alte păsări, dimpotrivă, este bine reprezentată sensibilitatea diurnă şi aproape absentă cea nocturnă. Omul este şi el o ființă eminamente diurnă, dar, totuşi, posedă şi o sensibilitate nocturnă, dar relativ puțin dezvoltată. La unii subiecți aceasta este foarte slab exprimată şi fenomenul este denumit *hemeralopie* (orbul găinilor).

În fine, în sfera sensibilității vizuale se mai introduce o delimitare, identificându-se *sensibilitatea luminoasă*, considerată primară, cea mai veche din punct de vedere filogenetic, proprie tuturor animalelor ce posedă simțul văzului, şi *sensibilitatea cromatică*, considerată secundară, mai nouă din punct de vedere filogenetic şi inegal dezvoltată la diferite clase de animale (de exemplu, albinele disting culorile, dar câinii nu). La om, dezvoltarea cea mai mare a cunoscut-o sensibilitatea cromatică, astfel încât culoarea devine un factor existențial fundamental pentru el, influențându-i considerabil tonusul activității şi dispozițiile sufleteşti.

c. ***Câmpul vizual.*** Datorită caracterului localizat şi strict circumscris anatomic al zonelor receptoare, sensibilitatea vizuală are o arie de cuprindere spațială limitată. Această particularitate îşi găseşte expresia în noțiunea de câmp vizual, delimitat de dimensiunile între care se întinde vederea în plan orizontal şi vertical în condițiile menținerii în poziție fixă a corpului şi privirii. Aceste dimensiuni se determină cu ajutorul unui aparat special numit campimetru sau perimetru optic şi se exprimă în grade (fig. 11). Configurația câmpului vizual prezintă următoarele caracteristici:

întinderea vederii este mai mare în plan orizontal decât în plan vertical; partea externă a câmpului vizual este mai întinsă decât partea internă (nazală); aria câmpului vizual de sesizare (sau detecție) a stimulului este mai întinsă decât aria câmpului vizual de identificare; pentru diferite culori întinderea câmpului vizual este diferită (câmpul pentru verde şi roşu este mai mic decât cel pentru galben şi indigo); câmpul monocular are o arie mai restrânsă decât cel binocular; întinderea câmpului vizual prezintă deosebiri individuale semnificative determinate de sex, profesie, vârstă şi tip temperamental (mai ales cel determinat după dimensiunea introversie-extraversie).

d. ***Mecanismul neurofiziologic al senzațiilor vizuale.*** Producerea senzației vizuale în urma administrării stimulului specific are la bază activitatea întregului analizator. Acesta are o organizare structural-funcțională de o mare complexitate, fiecare verigă avându-şi particularitățile sale distincte.

Veriga periferică este formată din două categorii de elemente: *auxiliare* şi *de bază* (principale).

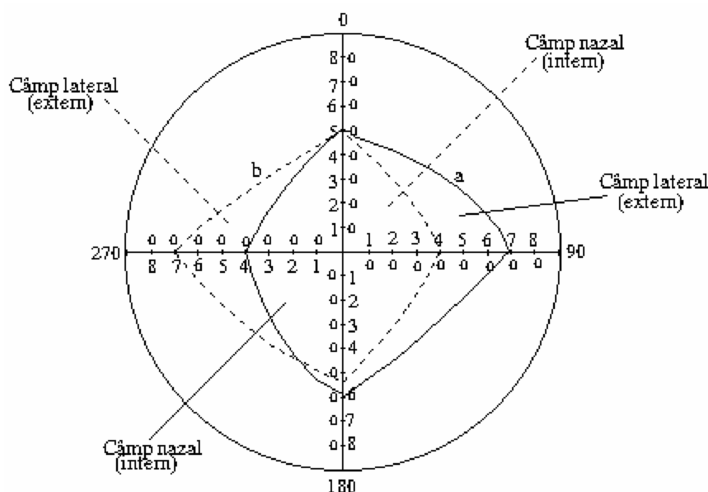


Fig. 11. Diagrama câmpului vizual: a – ochiul drept; b – ochiul stâng

În prima categorie includem: *aparatul de protecție* şi *apărare a globului ocular* (pleoapele şi genele, învelişurile membranice-*sclerotice*, alcătuite din țesut opac, fibros şi dur, prezentând doar în partea anterioară o porțiune transparentă, *corneea*, pentru accesul luminii din afară, *coroida*, puternic vascularizată şi pigmentată în negru pentru a împiedica reflectarea luminii în alte direcții decât în retină, glandele lacrimale) şi *aparatul muscular* (care asigură reglarea mişcărilor pe orizontală şi verticală ale globilor oculari).

În cea de-a doua categorie, includem *globul ocular*, care cuprinde mediile de transmisie a luminii, şi *retina* (al treilea înveliş).

Globul ocular este intern compartimentat în două camere – *anterioară*, delimitată de cornee, în partea anterioară, şi de *iris* (structură formată din muşchii circulari şi radiari, care reglează diametrul pupilei situată în mijloc şi *posterioară*, delimitată de iris, muşchii ciliari şi ligamentele de suspensie a cristalinului.

Comunicarea între camera anterioară şi cea posterioară se realizează prin intermediul pupilei. În interiorul camerelor se află un lichid cu o compoziție omogenă, necelularizat. În partea posterioară a cristalinului se află un mediu gelatinos, corpul vitros, care îmbibă cea mai mare parte a cavității interne a ochiului. De la cornee până la focalizarea în retină, razele luminoase străbat numai medii transparente. Sistemul optic de la nivelul globilor oculari este completat cu trei suprafețe de refracție: suprafața corneei, suprafața anterioară a cristalinului şi suprafața posterioară a cristalinului. Prin interacțiunea dintre procesele de refracție şi cele de reglare activă a diametrului pupilelor şi curburii cristalinului se asigură formarea corectă a imaginii optice în zona *foveii centrale*.

Retina reprezintă porțiunea posterioară a învelişului intern al ochiului. Ea este *veriga* sensibilă, receptoare a analizatorului.

Structura sa este de o mare complexitate, eterogenă şi pluristratificată. Este alcătuită din 10 straturi; din acestea, o implicare directă în funcția recepției o au următoarele cinci straturi: *stratul celulelor fotosensibile* – conuri şi bastonaşe –, *stratul celulelor nervoase unipolare, stratul celulelor nervoase bipolare centripete, stratul celulelor nervoase centrifuge şi stratul celulelor nervoase ganglionare sau multipolare*.

Conurile (circa 6,5 mil.) se caracterizează printr-o sensibilitate mai redusă, activarea lor reclamând acțiunea unei lumini mai puternice; densitatea cea mai mare o au în zona *foveii centrale* (zona sensibilității

optime) şi formează baza anatomică a vederii diurne şi, implicit, a sensibilităţii cromatice. Activitatea lor este maximă în timpul zilei. Bastonaşele (125 mil.) sunt distribuite cu precădere în jurul foveii centrale şi în zonele laterale ale retinei; ele sunt mult mai sensibile decât conurile, reacţionând la intensităţi foarte slabe ale luminii. Constituie baza anatomică a vederii nocturne şi, implicit, a sensibilităţii luminoase (primare), activitatea lor devine maximă în timpul nopţii. Rolul celulelor fotosensibile este acela de transformare a semnalelor luminoase în influx nervos specific şi de transmitere mai departe a acestuia.

Straturile celulelor unipolare, bipolare şi multipolare îndeplinesc atât funcţia de conducere, cât şi pe cea de analiză – codificare primară a intensităţilor, duratelor şi lungimilor de undă.

Sinapsele se stabilesc după principiul divergenţei-convergenţei: fiecare celulă bipolară centripetă captează impulsul de la un element fotosensibil (con sau bastonaş), iar fiecare celulă ganglionară colectează informaţia de la mai multe celule bipolare. Există şi sinapse cu sens inversat – centrifuge –, realizate de celulele bipolare centrifuge. Se realizează astfel un circuit închis intraretinian, care funcţionează ca mecanism de autoreglare locală.

Axonii celulelor ganglionare se unesc în mănunchi, formând nervii optici (stâng şi drept), care ies din retină prin porţiunea posterioară, îndreptându-se spre instanţele neuronale superioare. Locul respectiv poartă denumirea de *papilă optică* (pata oarbă) şi este lipsit de elemente receptoare fotosensibile. Fiecare nerv optic conţine aproximativ 800 mii de fibre. Existenţa petei oarbe nu este sesizată în cursul percepţiei obişnuite. Pentru a o evidenţia trebuie să recurgem la un experiment special. Luăm o foaie de hârtie şi desenăm în partea stângă o cruce (+) iar în partea dreaptă, la o distanţă de 8 cm, desenăm un cerc. Închidem ochiul stâng, iar cu cel drept fixăm semnul +; vom constata că instantaneu *cercul* dispare din câmpul nostru vizual – stimularea determinată de el cade în acest caz tocmai pe *pata oarbă*, lipsită de sensibilitate.

Din prezentarea de mai sus se desprinde constatarea ce trebuie reţinută: retina are o structură dublă – *una receptoare* şi *alta nervoasă*, *de tip cerebral* (nu întâmplător a fost denumită „creier periferic” sau „segment cerebral împins la periferie”). Acest fapt poate fi folosit ca argument în demonstrarea rolului extraordinar pe care-l dobândeşte sistemul vizual în extragerea şi procesarea informaţiei despre lumea externă.

Cum se produce procesul de excitație la nivelul retinean ? Fascicolul luminos ajuns la stratul celulelor fotosensibile este captat (absorbit) de pigmenți absorbanți aflați în segmentul periferic (anterior) al acestora. Bastonaşele au ca substanță cu proprietăți fotochimice *rodopsina*, iar conurile-*iodopsina*.

Sub acțiunea luminii cele două substanțe sunt supuse unui proces de descompunere, culminând cu transformarea lor în elemente degenerate, ceea ce atrage după sine scăderea corespunzătoare a sensibilității. Regenerarea se face la întuneric (mai ales a rodopsinei), printr-un proces relativ lent, pornind de la vitamina A şi folosind direct retinolul (denumit anterior retinen).

Funcționarea văzului în condițiile unui iluminat continuu duce la instalarea unei „stări fotostaționare", datorită echilibrului ce se stabileşte între procesele de descompunere şi cele de regenerare, după un program ciclic. Aşa cum a demonstrat Wald (1968), schema de bază a ciclului fotochimic cuprinde următoarele secvențe: descompunerea pigmentului fotosensibil (S) de către lumină în produşii P+A, viteza derulării fiind proporțională cu intensitatea stimulării → regenerarea de către produşii rezultați a pigmentului S, proces a cărui viteză nu mai depinde de intensitatea luminii, ci de masa pigmentului descompus.

Mai departe, în corpul celulei fotosensibile, codul fotochimic este transformat în cod fotoelectric, preluat de straturile celulelor nervoase (bipolare şi ganglionare). Expresia globală a activismului bioelectric al retinei a fost determinată încă în 1870 de către Holmgren, care a denumit-o *electroretinogramă* (ERG). Aceasta a devenit ulterior o metodă importantă în studiul sensibilității şi recepției vizuale. Cel care a adus contribuții capitale la perfecționarea înregistrărilor şi la analiza curbei ERG a fost neurofiziologul suedez R.Granit (1933, 1947). Astfel, el a stabilit că sub acțiunea luminii asupra retinei apar următoarele tipuri de unde bioelectrice: undele negative a şi d, undele pozitive b şi c (b rapidă şi amplă, cea mai importantă, c – lentă); dintre acestea, unda se diferențiază, fiind rezultatul unui proces electrotonic determinat de dispariția luminii; celelalte însă, a, b, şi c, apar ca expresie a unui fenomen bioelectric care se produce ca efect al fotorecepției.

În situația în care stimulul luminos acționează asupra retinei adaptate la întuneric, vom obține o ERG cu componentă fotopică (activarea conurilor), în care atât unda a cât şi b sunt de amplitudine redusă;

componenta scotopică (activarea bastonaşelor) prezintă o undă a mai rapidă şi o undă b de amplitudine mare. În principiu, atât în condiţiile ochiului adaptat la lumină, cât şi ale celui adaptat la întuneric, unda a fotopică şi scotopică este de amplitudine relativ redusă, iar unda b este variabilă. Pe această bază, s-a formulat ipoteza că unda b este indicatorul cu precădere al vederii scotopice, reflectând intensitatea luminii incidente şi rămânând independentă de lungimea de undă.

La rândul său, caracterul lent al undei c este pus pe seama activismului primului strat pigmentar al retinei. De altfel, R. Granit considera că ERG reflectă esenţialmente activismul bioelectric al straturilor superioare, mai puţin activismul stratului ganglionar.

Pe lângă ERG, a mai fost pus în evidenţă un potenţial corneo-retinal constant, care se deplasează ori de câte ori globul ocular îşi modifică axul vizual. Acesta a fost denumit electrooculogramă (EOG) şi reflectă cu fidelitate dinamica mişcărilor globilor oculari.

Veriga intermediară. Aşa cum am menţionat, unda de excitaţie purtătoare a informaţiei vizuale este transportată de cei doi nervi optici spre cea de a doua verigă a analizatorului, formată din centrii nervoşi subcorticali şi către căile de conducere ascendente. Înainte, însă de a ajunge la centrii subcorticali corespunzători, o parte a fibrelor nervilor optici se încrucişează trecând de partea opusă (fig 12).

Locul încrucişării poartă denumirea de *chiasmă optică* (pe faţa inferioară a emisferelor cerebrale). Fascicolele rezultate după încrucişare se numesc *bandelete optice*. Fiecare bandeletă va cuprinde fibrele nervoase, care poartă informaţii de la jumătatea externă (laterală) a câmpului vizual al ochiului ipsolateral, şi fibrele nervoase, care poartă informaţia de la jumătatea internă (nazală) a câmpului vizual al ochiului contralateral.

Formaţiunile nervoase din alcătuirea verigii intermediare a analizatorului vizual sunt *tuberculii cvadrigemeni superiori* (dispuşi în segmentul superior al trunchiului cerebral), *corpii geniculaţi externi,* situaţi în talamus, şi *căile de conducere talamocorticale*.

O parte (mai mică) a fibrelor optice merg la triberculii cvadrigemeni superiori, intrând în mecanismul reflexului de orientare la stimulii luminoşi (întoarcerea automată a capului şi privirii în direcţia luminii, deschiderea largă a ochilor şi dilatarea pupilei). Grosul fibrelor bandeletelor optice merg însă la corpii geniculaţi externi, centri subcorticali vizuali senzoriali. La nivelul acestora, au loc complexe operaţii logice de prelucrare şi

recodificare a semnalelor optice, nu numai după parametrii intensităţii şi lungimii de undă, ci şi după coordonatele spaţio-temporare (serialitate-simultaneitate). La unele animale, cum este de pildă câinele, centrii subcorticali realizează integrări informaţionale mai complexe, care fac posibile chiar diferenţieri grosiere ale formelor. La om, activitatea lor nu duce la obţinerea unei senzaţii vizuale specifice. (În cazul lezării zonelor corticale de proiecţie, funcţia vizuală este complet abolită).

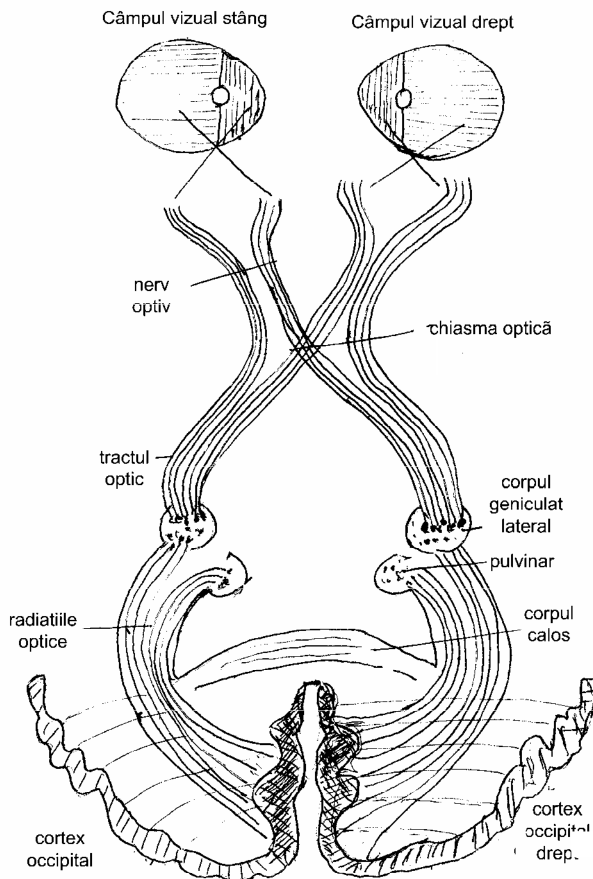


Fig. 12. Analizatorul vizual: căile de conducere şi structurile specifice

La nivel subcortical, din bandeletele optice se desprind colaterale, care fac sinapsă cu nucleii formaţiunii reticulate, dând astfel naştere celei de a doua căi de transmisie a excitaţiei – calea nespecifică. Aceasta va conduce excitaţia către scoarţa cerebrală, unde se distribuie în mod difuz, determinându-se o creştere generalizată a tonusului cortical. Activarea căii nespecifice este o condiţie obligatorie a desfăşurării procesului de recepţie conştientă.

Numeroase cercetări experimentale şi clinice (Jasper, 1956, 1958, Moruzzi şi Magoun, 1949, 1960, Albe-Fessard et al., 1960, Nonkaşvili, 1963, Sager et al., 1965) au demonstrat că lezarea sau deconectarea locală a formaţiunii reticulate (F.R.) fac imposibilă recepţia senzorială.

Căile de conducere specifice care pornesc de la corpii geniculaţi externi şi parţial din zona pulvinară formează aşa-numita radiaţie optică (fasciculul lui Gratiolet) şi se proiectează în zona occipitală a scoarţei.

Veriga centrală este situată în lobii occipitali, fiind alcătuită din două categorii de zone: *zone-nucleu* (aria 17 Brodmann) şi *zone de asociaţie* (ariile 18 şi 19 Brodmann) .

Aria 17 este răspunzătoare de integrarea semnalelor senzoriale primare, activitatea ei făcând posibilă producerea senzaţiilor simple de lumină şi culoare (cromaticitate). Lezarea bilaterală a ei determină pierderea vederii (cecitatea centrală). Cercetările citoarhitectonice au stabilit caracterul complex, stratificat al acestei arii: pe o suprafaţă relativ limitată – o mare densitate de elemente celulare de dimensiuni mici, o slabă delimitare între straturile II şi III, o puternică reprezentare a stratului IV şi o clară delimitare a lui de straturile învecinate, o rarefiere a stratului V şi o riguroasă delimitare a substanţei cenuşii de substanţa albă. Stratul IV se subdivide în trei substraturi separate printr-o fâşie albă (a lui Genari), zona căpătând un aspect striat (*area striata*).

S-a stabilit, de asemenea, cu precizie, existenţa unei diferenţieri şi specializări funcţionale a diferitelor puncte ale ariei 17 în raport cu tonurile cromatice.

Câmpurile 18 şi 19 sunt mai extinse şi celulele care intră în alcătuirea lor sunt de dimensiuni mai mari, iar între cele două arii există zone de acoperire reciprocă. O pondere semnificativă o capătă celulele stratului III, stratul IV fiind mai puţin compact decât în aria 17 (Penfield şi Jasper, 1958, Sarkisov, 1964, Poliakov 1964, 1965). Activitatea acestor arii asigură formarea imaginilor perceptive multidimensionale – configuraţii cromatice,

forme, raporturi spațiale. Excitarea lor directă provoacă fenomene de halucinații, iar în unele cazuri – iluzii optice.

Veriga corticală a analizatorului vizual interacționează strâns cu alte zone, în primul rând cu cele din lobii parietal (analizatorul cutano-tactil) şi temporal (Mering, 1954, Pribram, 1956).

Veriga conexiunii inverse îşi are originea în zona corticală şi asigură autoreglarea funcțională a analizatorului în raport cu caracteristicile stimulilor luminoşi şi ale contextului în care are loc procesul recepției. Scoarța cerebrală, în funcție de rezultatul propriei activități integrative anterioare, expediază comenzi de corecție şi optimizare a verigilor subordonate – subcorticale şi periferice (receptoare). Astfel, dinamica sensibilității, creşterea sau scăderea ei, este dependentă nu numai de modificările şi procesele primare, care au loc în veriga receptoare sub acțiunea imediată a stimulului luminos, ci şi de influența scoarței cerebrale.

e. ***Proprietățile senzațiilor vizuale***. Aşa cum am menționat mai sus, senzațiile vizuale specifice sunt rezultatul acțiunii fasciculului de lumină integral sau fragmentat (filtrat) asupra ochiului şi ele reflectă însuşirile primare ale acestuia: intensitate, structură spectrală, lungime de undă, frecvență, formă. În funcție de conținutul reflectoriu, delimităm două submodalități: *senzații de lumină* şi *senzații de culoare*.

Senzațiile de lumină reflectă structura integrală, nefiltrată a fasciculului undelor electromagnetice. În forma pură, ele se obțin doar atunci când fasciculul respectiv traversează un mediu absolut transparent, nesuferind nici un proces de absorbție sau de reflexie, ceea ce, în condițiile vieții cotidiene, nu se întâmplă.

În plan subiectiv, aceste senzații pun în evidență proprietățile *intensității*, *duratei* şi *strălucirii*. Intensitatea este conştientizată în forma unei scale delimitată de punctele „f. slab", „abia sesizabil", şi „f. puternic", „orbitor". De-a lungul ei, valorilor diferențiale subiective egale, le vor corespunde valori diferențiale fizice, egale numai în segmentul intensităților medii; în interiorul acestui segment, valorile pragurilor diferențiale se subordonează legii lui Weber, crescând de fiecare dată cu o rație egală cu $\frac{1}{100}$ din intensitatea stimulului–etalon (de referință). În schimb, în segmentele intensităților slabe şi puternice, unor trepte egale în senzație le vor corespunde valori inegale (în sens ascendent sau descendent) în

continuumul stimulării fizice. Senzația de durată a stimulului luminos presupune capacitatea analizatorului vizual ca şi a altor analizatori de a contabiliza şi evalua timpul. Această capacitate la nivelul aparatului vizual, deşi este mai puțin dezvoltată, ea este totuşi bine reprezentată, mecanismul de realizare fiind interacțiunea celor trei grupe de neuroni: *on*, care înregistrează şi rețin începutul acțiunii stimulului, *off*, care semnalizează şi rețin încetarea acțiunii stimulului, şi *on-off*, care sunt activați pe întreaga durată a acțiunii stimulului.

Senzația de strălucire reflectă gradul de concentrare sau difuzie (rarefiere) a fasciculului luminos: una şi aceeaşi lumină propagată printr-o atmosferă transparentă va avea o strălucire (luminozitate) mai mare, iar propagată prin ceață, va avea o strălucire considerabil mai mică (ştearsă).

În cazul unei stimulări intermitente (*flash*), în senzație apare o nouă proprietate – cea de *succesiune* (frecventă temporară).

Numărul de stimulări distincte succesive în unitatea de timp (secundă) perceput depinde de *pragul de disparitate* (cu cât este mai mic, cu atât subiectul va conştientiza mai multe stimulări (licăriri) distincte, şi invers).

În medie, valoarea acestui prag este cuprinsă între $\frac{1}{14}, \frac{1}{16}$ sec. La $\frac{1}{16}$ sec. licăririle tind să fuzioneze, fiind atins pragul de fuziune, şi, în locul senzației de intermitență sau disparitate, avem senzația de continuitate.

Acest fapt a oferit posibilitatea lui M. Wertheimer să pună în evidență faimosul fenomen φ (fi) al mişcării aparente. Două beculețe montate la capetele unui dispozitiv, la o distanță de 30 cm unul de altul, aprinse succesiv la intervale mai mari de 1/16 sec., generează două senzații luminoase distincte localizate una în dreapta, alta în stânga, alternând între ele.

Aprinderea celor două becuri la un interval sub 1/16 sec. duce la fuziunea stimulărilor care generează senzația unei lumini continue în mişcare, de la stânga la dreapta şi de la dreapta la stânga. Cum, în realitate, sursele de stimulare nu se mişcă, ci rămân în pozițiile inițiale, senzația ne oferă o mişcare aparentă. (De la nivelul simplei senzații luminoase, fenomenul fuziunii temporale şi al mişcării aparente se transferă şi în sfera percepției succesiunii formelor, imaginilor, găsindu-şi valorificarea practică în arta cinematografiei).

Senzațiile de culoare sunt rezultatul acțiunii asupra analizatorului vizual a unui fascicul luminos parțial sau filtrat. În funcție de raportul dintre coeficienții de absorbție, de refracție şi de reflexie, culorile obținute se împart în două grupe -, *acromatice* (albul, negrul şi toate nuanțele de gri situate între alb şi negru) şi *cromatice*, (în care domină una din principalele lungimi de undă ale spectrului perceptibil).

Se delimitează culori cromatice de undă lungă (roşu, oranj), culori cromatice de undă medie (galben, verde) şi culori cromatice de undă scurtă (indigo, violet).

Principalele proprietăți ale unei senzații cromatice sunt: *tonul cromatic*, *saturația* şi *luminozitatea*.

Tonul cromatic este acea calitate după care o culoare spectrală de bază, de pildă albastru, se deosebeşte de oricare altă culoare spectrală de bază – verde, galben, roşu etc. –, de aceeaşi saturație şi luminozitate. El se determină de către *lungimea undei electromagnetice* şi se modifică o dată cu modificarea, în sens ascendent sau descendent, a acesteia, dincolo de limitele fâşiei date (vezi tabelul 1).

Diferențierea tonurilor cromatice are un caracter dinamic, descriind o curbă cu vârful orientat în jos spre axa abciselor: cu cât sensibilitatea pentru o culoare este mai crescută, cu atât vârful curbei respective va fi mai apropiat de abcisă, şi invers.

În general, capacitatea de diferențiere şi identificare a tonului cromatic depinde de nivelul sensibilității: creşte după o adaptare prelungită la întuneric şi scade după o adaptare la lumină puternică. Contează, de asemenea, mărimea unghiului vizual: cu cât acesta este mai mare, cu atât diferențierea culorilor este mai bună (ca perioadă de latență şi ca finețe).

Saturația este gradul de deosebire al culorii cromatice date față de culoarea albă de aceeaşi claritate. În limbaj obişnuit, această proprietate se descrie prin cuvintele „şters”, „palid”, asociate cu denumirea tonului cromatic. Ea depinde de forma undelor electromagnetice, care rezultă din raportul dintre cantitatea razelor ce caracterizează culoarea suprafeței date şi fasciculul luminos general reflectat. Sensibilitatea față de saturație în diferitele segmente ale spectrului se exprimă în numărul de trepte abia percep-tibile situate între culoarea spectrală pură, pe de o parte, şi culoarea albă, pe de altă parte.

Sistematizarea datelor cercetărilor experimentale a dus la stabilirea următoarelor caracteristici: 1) partea spectrului de undă scurtă posedă

saturația cea mai mare; 2) saturația este relativ ridicată şi în porțiunea undelor lungi; 3) porțiunea situată între extremele spectrului este slab saturată, minimul înregistrându-se în fâşia galbenului (570 $m\mu$); 4) unii subiecți posedă o sensibilitate scăzută pentru diferențierea saturației în segmentul cuprins între 470 şi 530 $m\mu$. Pe baza saturației, culorile cromatice se clasifică în două grupe principale: *pure* şi *impure* sau *de amestec*.

Pură este culoarea determinată de o singură lungime de undă. Asemenea sunt considerate cele 7 culori fundamentale ale spectrului.

În percepția cotidiană, noi avem de a face cu culori *de amestec*, rezultate din acțiunea asupra aparatului vizual a două sau mai multor lungimi de undă, situate la distanțe diferite în spectru.

Experimental s-a reuşit să se determine câteva legități importante ale amestecului cromatic.

• Amestecul a două radiații arbitrar alese şi plasate în spectru la distanță mai mică una de alta dă o culoare cromatică intermediară, care se localizează în spectru între cele două lungimi de undă.

• Amestecul a două radiații situate la distanță mai mare una de alta în spectru dă culoarea gri sau alb; în acest caz, culorile cromatice de bază se numesc complementare şi ele se află în raporturi de reciprocitate. Complementare sunt următoarele perechi: roşu ↔ verde, portocaliu ↔ albastru, galben (verzui) ↔ violet, verde ↔ purpuriu.

• Oricare din culorile cunoscute, cu excepția celor încadrate în zona purpuriului, poate fi obținută din amestecul luminii albe cu lumina de lungimea de undă corespunzătoare.

• Toate culorile care nu pot fi reproduse prin amestecul culorii albe cu culoarea monocromatică (adică cele din tonalitatea purpuriu) pot fi transformate în culoare albă prin adăugarea la ele a uneia din culorile aparținând fâşiei verzi a spectrului.

• Două perechi de culori care sunt percepute la fel dau prin amestec o culoare identică din punct de vedere subiectiv, indiferent de deosebirile care există în compoziția fizică a culorilor amestecate. (În percepție, griul obținut din amestecul a două perechi complementare diferite este identic). (Popescu-Neveanu, M. Golu, 1970).

Dinamica amestecului cromatic se poate urmări foarte bine pe discul lui Newton (fig.13).

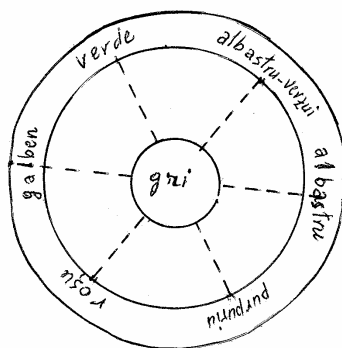


Fig. 13. Discul culorilor

Amestecul culorilor poate fi *monocular* (fiecare ochi primeşte aceleaşi fascicule), şi binocular (un ochi este stimulat cu o singură culoare a perechii de amestec), *temporal* (concomitenţa în timp a acţiunii celor două culori de amestec) şi *spaţial* (prin contiguitate: privind de la o anumită distanţă o mulţime de puncte colorate pe o suprafaţă, vom obţine în percepţie o singură culoare, rezultantă a amestecului culorilor punctiforme – efect speculat în pictura pointelistă).

Luminozitatea exprimă gradul de deosebire a culorii spectrale date faţă de culoarea neagră. Ea este determinată de coeficientul de reflexie (So). Luat în valori absolute, acesta este egal cu 1 minus coeficientul de absorbţie (Soc). Dacă acesta din urmă = 1, primul devine zero şi avem culoarea neagră absolută. Prototipul ei este luată catifeaua (neagră), care absoarbe 0,98 din fasciculul razelor luminoase ce cad pe suprafaţa ei şi reflectă doar 0,02. Cu cât coeficientul de absorbţie al unei suprafeţe este mai mare, cu atât luminozitatea culorii date este mai scăzută, tinzând să se apropie de negru, şi, invers, cu cât coeficientul de absorbţie este mai mic (şi cel de reflexie mai mare) cu atât luminozitatea culorii percepute va fi mai mare, tinzând să se apropie de alb. Întrucât, în contextul dat, coeficientul de reflexie are un caracter relativ, definind un obiect în comparaţie cu altul şi depinzând de poziţia subiectului, pentru a evita eventuale confuzii, unii autori propun utilizarea unei noţiuni suplimentare – „claritate vizibilă”. Aceasta desemnează coeficientul aparent de reflexie al suprafeţei – stimul în condiţiile date ale desfăşurării procesului percepţiei.

După această calitate, subiectiv noi împărţim culorile în luminoase şi întunecate.

Contrastul culorilor. În condiţiile percepţiei naturale, cotidiene, culorile intră în interacţiune spaţio-temporală, fenomen care generează în percepţie efectul de contrast: modificarea luminozităţii şi clarităţii unei culori sub influenţa celeilalte. Există două tipuri de contrast: succesiv şi simultan. În primul caz, expresivitatea şi prezenţa culorii actuale se modifică sub influenţa acţiunii anterioare a altei culori.

Din punct de vedere calitativ, contrastul succesiv este o imagine consecutivă. În cazul al doilea, este vorba de modificarea calităţilor percepţiei unei culori ca urmare a învecinării ei cu altă culoare (fenomenul inducţiei). În percepţia câmpurilor juxtapuse, aparatul nostru vizual are tendinţa de a scădea o culoare din alta şi de a accentua deosebirea dintre ele (H. Jacobson, 1951, R. Granit, 1955), R.Jung, 1961). Amplitudinea contrastului simultan depinde de ansamblul condiţiilor fizice ale percepţiei (intensitatea iluminatului ce cade pe suprafaţa-stimul, distanţa dintre subiect şi câmpurile pe care cad culorile de contrast, poziţia celor două culori de contrast în câmpul vizual al subiectului) şi de factori psihofiziologici (capacitatea rezolutivă a analizatorului, mobilitatea funcţională a retinei, vârstă). Cel mai puternic, contrastul cromatic simultan se manifestă în condiţiile stimulilor în mişcare (M.Golu, Gh.Zapan, 1966). Spre deosebire de culorile complementare, culorile de contrast nu sunt reciproce. De exemplu, culoarea de contrast pentru galben este violetul, dar culoarea de contrast pentru violet nu este galbenul ci galben-verzui.

Contrastul nu trebuie considerat un fenomen episodic, întâmplător, ci o modalitate specifică de realizare a procesului general de percepţie a culorilor. Acesta nu se realizează decât prin intermediul amestecului şi contrastului.

Efectul psihofiziologic al culorilor. Încă Göthe evidenţia influenţa culorilor asupra dispoziţiei sufleteşti a omului, împărţindu-le, din acest punct de vedere, în două grupe: a) excitatoare, stimulatoare, tonifiante şi b) deprimante, inhibitoare.

În prima grupă, el includea culorile din spectrul galben-roşu, iar în grupa a doua, pe cele din spectrul albastru-violet. Un loc aparte îl acorda verdelui, care determină o stare de relaxare. La studiul acestei probleme, o contribuţie universal recunoscută a adus-o psihologul român Fl. Ştefănescu-Goangă (1923). Pe bază de determinări şi indicatori

obiectivi, el a stabilit că acţiunea culorilor roşu, portocaliu, galben determină accelerarea şi amplificarea respiraţiei şi a pulsului, iar acţiunea culorilor verde, bleu, albastru şi violet are efect opus.

În prezent, se acordă o importanţă deosebită valorificării în practică a efectului psihofiziologic nu numai în arta plastică şi arhitectură, ci şi în industrie, în reclamă, în comerţ, în clinică etc.

Este unanim recunoscut rolul excepţional al culorii în viaţa noastră de zi cu zi, impactul stimulator, echilibrant sau depresor al diferitelor tonuri şi nuanţe cromatice asupra activităţii creatoare şi de muncă, asupra dispoziţiei psihice generale.

Redăm mai jos un tablou sintetic al stărilor pe care le pot produce diferite culori (P.Popescu-Neveanu, M.Golu, 1970, M.Golu, 1974):

Roşu → excitare, aprindere, însufleţire, activism, mobilizare, agresiune, vivacitate asociativă, căldură, apropiere;

Portocaliu → optimism, veselie, apropiere;

Galben → intimitate, tandreţe, satisfacţie, admiraţie;

Verde → linişte, împăcare, relaxare plăcută, echilibru, inspiraţie;

Albastru → seriozitate, sentimentalism, dor, nostalgie, tendinţă evocatoare, spaţialitate, pace;

Violet → (atracţie-îndepărtare, optimism-nostalgie), senzualitate;

Negru → reţinere, nelinişte, depresie, introversiune, compasiune;

Alb → expansiune, suavitate, puritate, robusteţe, răceală.

Teoriile vederii cromatice. Complexitatea excepţională a percepţiei cromatice a făcut ca în explicarea ei să se manifeste serioase dispute şi divergenţe, nici până astăzi neexistând un acord unanim, continuând coexistenţa mai multor teorii. La sfârşitul secolului trecut, înregistrăm declanşarea unei polemici ascuţite între reprezentanţii teoriei *tricromatice* (Jung, Helmholtz) şi cei ai teoriei *tetracromatice* (Hering). Pe fondul disputei dintre cele două tabere, se pun bazele unei a treia teorii, denumite *policromatice* (Wundt). Nici una din cele trei teorii nu este suficient de „tare", pentru a înlătura şi face inutile pe celelalte, aşa încât trebuie ţinut seama de toate.

Teoria tricromatică susţine că senzaţia de culoare are la bază existenţa şi descompunerea, în timpul acţiunii luminii, a trei substanţe fotosensibile ipotetice, fiecare având un spectru de absorbţie specific.

Helmholtz presupunea existenţa în aparatul vizual a trei tipuri de fibre nervoase. Stimularea separată a lor provoacă, după el, senzaţii

maximal saturate de roşu, verde şi violet. În mod obişnuit, lumina nu impresionează un singur tip de fibre, ci pe toate trei, dar în proporţii diferite.

Astfel noi nu avem senzaţii pure, ci impure, rezultate din interacţiunea celor trei canale de bază. Fiecare modificare a raporturilor de intensitate în excitarea substanţelor cromatofotosensibile determină o calitate nouă a senzaţiei, putându-se obţine o gamă largă de tonalităţi şi nuanţe discriminabile (12-15mii).

Teoriei tricromatice i se reproşează incapacitatea de a explica satisfăcător amestecul culorilor, dinamica diferenţierii tonurilor cromatice şi a saturaţiei, efectul direcţional al retinei şi constanţa culorii albe, pe fondul modificării iluminatului sau a unghiului vizual.

Teoria tetracromatică pune la baza mecanismului vederii cromatice existenţa a patru substanţe fotosensibile, corespunzătoare a patru culori principale – *roşu, galben, verde, albastru*. Jung susţinea că fiecare tip de vectori funcţionează separat; Hering l-a corectat afirmând că receptorii funcţionează în perechi: receptorii de roşu se grupează cu cei pentru verde, iar receptorii pentru galben se asociază cu cei pentru albastru. Rezultă că fiecare receptor este complementar faţă de perechea sa.

Un prim câştig de cauză această teorie îl dobândeşte prin explicarea modificării senzaţiei de culoare sub influenţa varierii intensităţii iluminatului şi a unghiului vizual. Se demonstrează astfel că, în condiţiile unor intensităţi medii ale iluminatului şi unghiului vizual, se activează ambele perechi de receptori; o dată cu reducerea valorii uneia din cele două variabile, scade treptat rolul perechii galben-albastru şi se intensifică activitatea perechii „roşu-verde”, până când se atinge stadiul dicromatismului purpur-verde.

Ca o consecinţă a deconectării perechi „galben-albăstrui” are loc reducerea luminozităţii fâşiilor galbenă şi albastră ale spectrului (Sloan şi Wright, 1951, Thomson, 1960).

Cea de a doua pereche („roşu-verde”), rămânând activată, poate funcţiona sub influenţa segmentului de undă lungă al spectrului, iar la un nivel mai scăzut, şi sub influenţa fâşiei ultraviolete. Excitaţia fiind determinată de culori complementare şi ambele acoperindu-se reciproc, rezultă că în spectru trebuie să existe două puncte neutre: unul situat undeva între roşu şi albastru-verzui, iar altul între albastru-verzui şi violet (Wilmer şi Wright, 1946).

Teoria tetracromatică explică satisfăcător şi modificările senzaţiei de culoare în cazul creşterii intensităţii iluminatului sau al deplasării imaginii de la centrul retinei spre zonele ei periferice. De data aceasta, raporturile funcţionale dintre cele două perechi de receptori se inversează: mecanismul „roşu-verde" îşi reduce treptat activitatea până la completa deconectare, în schimb, mecanismul „galben-albastru" îşi intensifică activitatea până la punctul dicromatismului corespunzător galben-albastru. Ca urmare, în senzaţie se înregistrează creşterea saturaţiei şi luminozităţii culorilor din banda galbenului şi albastrului. Culoarea roşie este percepută cu o notă mai pregnantă de portocaliu, iar cea violetă, cu o tentă mai puternică de albastru, decât de obicei. Stiles şi Crawford 1947) au adus dovezi experimentale în sprijinul existenţei unui mecanism receptor special pentru fâşia galbenului, dovezi care pot fi contabilizate în contul teoriei celor patru componente.

Totuşi, nici aceasta nu acoperă întreaga gamă a fenomenelor pe care le conţine recepţia cromatică. Fenomenul major pe care teoria respectivă nu-l poate explica este tulburarea vederii. Aproape toate probele pentru diagnosticarea ei au fost elaborate pe baza teoriei *tricromatice* a lui Helmholtz. Teoria tetracromatică a lui Hering nu poate oferi o explicaţie plauzibilă a variantelor de dicromazie, îndeosebi pentru *protanopie* şi *deuteranopie*. La acestea se adaugă apoi modificarea tonului cromatic sub influenţa varierii influenţei generate de efectul direcţional al retinei. Faptele menţionate sunt suficiente pentru a conchide că teoria tetracromatică are şi ea un caracter particular şi nu poate fi admisă ca exhaustivă şi infailibilă.

Teoria policromatică a fost schimbată, într-o primă formă, încă de Wundt. Nesatisfăcut de teoria lui Jung, Wundt delimitează mai întâi cele două mecanisme ale sensibilităţii vizuale: unul pentru perceperea luminii, iar celălalt pentru perceperea culorilor. În cazul acestuia din urmă, preconiza existenţa mai multor tipuri de receptori, specializaţi pentru perceperea unor fâşii relativ înguste ale spectrului. Ulterior, ipoteza policromatismului a fost preluată de Edrige-Green (1920) şi de Granit (1933). În forma ei contemporană, teoria policromatică se leagă de numele lui Hartridge (1947). În esenţă, această teorie postulează existenţa a şapte (7) receptori: 1) pentru roşu, 2) pentru portocaliu, 3) pentru galben, 4) pentru verde, 5) pentru albastru-verzui (complementari faţă de primii), 6) pentru albastru (complementar faţă de receptorii de galben) şi 7) pentru albastru-violet.

Teoria policromatică explică satisfăcător următoarele fenomene ale recepţiei culorilor: a) existenţa mai multor puncte de fixare diferite (identificate de Hartridge, 1947); b) existenţa unui număr relativ mare de senzaţii specifice, puse în evidenţă prin metoda microstimulaţiei; c) modificările aspectului curbelor de diferenţiere a tonurilor cromatice ca urmare a efectului direcţional al retinei; d) tulburarea discriminării culorilor sub influenţa modificării unghiului vizual, iluminatului şi adaptării.

Pe lângă cele trei teorii considerate anatomiste, au fost formulate şi aşa-numite teorii interacţioniste. Ideea principală a acestora rezidă în aceea că esenţial este nu numărul absolut al receptorilor distincţi, ci posibilităţile funcţionale de interacţiune şi conjugare dintre ei. Astfel, dacă am admite existenţa doar a trei receptori, interacţiunea lor ar putea asigura formarea a două variante de combinaţii. Prima variantă poate duce la crearea a încă trei tipuri suplimentare de receptori: de galben, prin asocierea elementelor de roşu cu cele de albastru; de albastru-verzui, prin conjugarea elementelor de verde cu cele de albastru şi, în sfârşit, de mov, prin unirea elementelor de roşu cu cele de albastru.

Varianta a doua preconizează obţinerea a patru tipuri suplimentare de receptori: de purpuriu, de galben, de albastru-verzui şi de indigo (Kravkov, 1951).

R.Granit a imaginat alt mod de interacţiune a receptorilor, şi anume: modulatorii pentru oranj şi galben formează laolaltă mecanismul de undă lungă (corespunzând receptorilor de roşu în teoria lui Jung); trei modulatori pentru verde (maximul excitaţiei în punctele 540, 520 şi 500 mμ) constituie mecanismul pentru verde din teoria tricromatică; cei doi modulatori de albastru alcătuiesc mecanismul pentru recepţia culorii albastre. Aşa stând lucrurile, ar însemna că, deşi în retină se pot distinge şapte tipuri de receptori, în urma interacţiunii lor rezultă doar trei mecanisme de excitaţie. Aceasta înseamnă că, în timp ce retina este construită după principiile policromatismului, procesul recepţiei se desfăşoară după principii tricromatice. Deşi teoriile interacţiunii par a explica mai adecvat diversitatea fenomenelor care se întâlnesc în sfera vederii cromatice, lasă şi ele neelucidate alte aspecte (efectele microstimulaţiei, efectul direcţional al retinei).

Limita tuturor teoriilor analizate mai sus rezidă în absolutizarea verigii periferice (receptoare) în mecanismul senzaţiilor de culoare, lăsând în afara analizei rolul ce revine verigilor superioare – subcorticală şi corticală.

A.3. **Senzațiile auditive**

Natura și caracteristicile specifice. Apariția și evoluția funcției auditive s-au produs sub acțiunea permanentă asupra organismelor animale a energiei acustice, generate de mişcările vibratorii ale corpurilor prin atingere sau lovire. Acestea formează *domeniul sunetului*.

În accepțiunea psihofiziologică, noțiunea de sunet desemnează acel registru al vibrațiilor (oscilațiilor) mecanice care, propagate printr-un mediu elastic oarecare (solid, lichid sau gazos) și acționând asupra aparatului auditiv al omului, provoacă, reacții și senzații specifice.

Parametrul fizic în raport de valorile căruia se determină domeniul sunetului este frecvența. În medie, auzul uman percepe registrul acustic cuprins între 16 (18) c/s (cicli/sec) și 18.000 (20.000) c/s. Sub 16 c/s se situează registrul infrasunetelor, iar peste 20.000 c/s – registrul ultrasunetelor (pe care unele animale le percep – ex.: liliacul, câinele). Orientativ, dăm mai jos frecvențele diferitelor sunete produse de instrumente muzicale și voci umane:

Cea mai joasă notă la pian ... 27,5 c/s
Cea mai joasă notă a unui cântăreț-bas ... 100 c/s
Cea mai joasă notă a unui clarinet ... 104,8 c/s
Un si mediu la pian ... 261,6 c/s
Frecvența standard a camertonului ... 440 c/s
Registrul superior al sopranei ... 1.000 c/s
Cea mai înaltă notă la pian ... 4.180 c/s
Armonicele instrumentelor muzicale ... 10.000 c/s
Limita superioară a audibilității la vârstnici ... 12.000 c/s

Unda sonoră are o anumită particularitate de desfăşurare şi organizare într-un interval de timp dat. Din acest punct de vedere, vibrațiile sonore se împart în două grupe principale: *periodice* și *aperiodice*. Etalonul unei oscilații periodice este aşa numita vibrație armonică simplă, care dă sunetul pur. Asemenea sunete ni le putem reprezenta numai teoretic, pentru că, în realitate, aproape fiecare sunet este rezultatul combinării mai multor vibrații. Peste frecvența de bază se adaugă un număr mai mare sau mai mic de frecvențe suplimentare (mai înalte), care conferă sunetului respectiv o trăsătură specială – *timbrul*. Dacă vibrațiile suplimentare nu depăşesc un anumit nivel ca număr și tărie, sunetul rezultat poate fi încă denumit „simplu”. Un sunet se consideră încă „pur” dacă sunetele suplimentare

(aşa-numitul *clear-factor*) nu absorb mai mult de 10% din energia acustică (Hirsh, 1952). Compus vom numi acel sunet care, pe lângă frecvenţa de bază, conţine un număr de consonante (armonici). Sunetele în care nu poate fi „diferenţiat" tonul de bază sunt denumite zgomote. În planul reflectării psihice, frecvenţa determină *senzaţia de înălţime* a sunetelor.

Pe lângă frecvenţă, unda sonoră posedă alţi doi parametri importanţi: *amplitudinea* (A) şi *faza* (φ).

Amplitudinea este dată de distanţa dintre vârful unei oscilaţii şi linia de repaus (undă). Ea exprimă forţa oscilaţiei şi, în planul reflectării psihice, determină *senzaţia de tărie a sunetelor*. Unitatea de măsură a intensităţii sunetelor este de tip logaritmic şi se numeşte *decibel* (dB);

dB. este a 10-a parte dintr-un bel, unitatea logaritmică propriu-zisă. Decibelul se referă ca atare la relaţia dintre două intensităţi; o intensitate concretă ce urmează a fi evaluată – I_1 – şi o intensitate de bază (etalon) – I_0. Numărul de decibeli se determină după formula: $N(dB) = 10\lg\frac{I_1}{I_0}$. Ea ne arată, că dacă intensitatea I_1, măsurată în unităţi de putere sau de energie (dyne/cm^2), este de 10 ori mai mare decât o altă intensitate I_0, măsurată în aceleaşi unităţi de energie, atunci I_1 va fi mai mare cu 10 dB decât I_0. Trebuie reţinut însă faptul că mărimea „10 dB" reprezintă în sine un raport de intensităţi, iar nu intensitatea absolută a sunetului. Pentru a obţine intensitatea absolută a sunetului în expresie decibelică trebuie să ne amintim că intensitatea sunetului I_1, reprezintă în sine N decibeli deasupra sau sub nivelul intensităţii iniţiale I_0.

Întrucât decibelii se referă la raţia a două intensităţi, a spune că un sunet are 40 dB este complet lipsit de sens, atâta timp cât nu ne este cunoscut sunetul de comparaţie. Dacă două sunete sunt despărţite prin 10n dB, raţia de intensitate a lor va fi 10n. De exemplu, o diferenţă de 60 dB între intensităţile a două sunete înseamnă că un sunet este de 10^6 (1 milion) ori mai puternic decât celălalt. Scalele decibelice elaborate în scopuri practice şi experimentale sunt cuprinse între 0-120 dB şi 0-140 dB.

Ca şi în cazul intensităţii luminii, diferenţa dintre cel mai slab sunet, care abia poate fi auzit, şi sunetul care produce durere fizică este enormă. De exemplu, la frecvenţa de 2.000 Hz, sunetul cel mai puternic care poate fi tolerat de aparatul auditiv este aproape de o mie de miliarde ori mai puternic decât sunetul cel mai slab abia perceptibil (Lindsay şi Norman, 1972).

Între frecvenţă şi intensitate există un raport invers proporţional: creşterea amplitudinii este însoţită de scăderea frecvenţei şi invers.

Faza reprezintă momentul la care unda sonoră a avansat de la punctul de pornire (repaus). Pentru a o determina, se recurge la împărţirea întregului ciclu de oscilaţii în 360^0 ($2\pi R$) pornind din jumătatea superioară a liniei nule (de echilibru). Când timpul de referinţă (t_0) cade la începutul ciclului (0^0), avem de a face cu unda *sinusoidală*; dacă t_0 corespunde vârfului undei (unghiul de fază $\varphi=90^0$), obţinem o undă de tip *cosinusoidal* (Lickleider, 1951).

Dacă două unde A şi B se emit simultan, ele se vor deplasa în fiecare moment în mod asemănător, având aceeaşi fază. Dacă cele două unde se emit la momente diferite, în aşa fel încât deplasările lor să fie opuse, spunem că se află în faze opuse; celelalte raporturi dintre undele sonore sunt considerate „în afară de fază”.

Diferenţele de fază se evaluează în fracţiuni de perioadă sau, mai frecvent, în unghiuri de fază. Faza generează o serie de fenomene acustice foarte importante, frecvent întâlnite în viaţa cotidiană, precum *anularea, accentuarea, pulsaţia*, *unde staţionare*.

Tipuri de stimuli sonori. Proprietăţile fizice ale undei sonore pe care le-am analizat mai sus, putând lua valori diferite şi intrând în raporturi complexe unele cu altele, generează în câmpul de percepţie al omului o gamă foarte întinsă de stimuli, cu semnificaţii informaţionale şi efecte psihofiziologice dintre cele mai variate. De aceea, în analiza senzaţiilor auditive devine obligatorie, din punct de vedere metodologic, raportarea la specificul structural al stimulilor care le determină.

Criteriile cele mai relevante, după care putem obţine o clasificare adecvată a lor, ar fi următoarele:

• *natura substanţial-energetică a sursei*, după care delimităm: a) stimuli sonori generaţi de surse naturale (fenomene meteorologice, diferite corpuri fizice din natură – metale, pietre, lemn); b) *stimuli sonori artificiali*, produşi de obiecte şi instrumente create de om (instrumente muzicale, aparate şi maşini de diferite genuri şi utilizări); c) *stimuli sonori verbali* – sunetele articulate ale vorbirii;

• *raportul dintre timpul ciclic al frecvenţei fundamentale şi timpul ciclic al frecvenţelor suprapuse* (armonicilor), după care obţinem două clase de sunete: a) *sunete muzicale* (oscilaţii periodice) şi b) *zgomote* (oscilaţii aperiodice);

• *frecvenţa*, după care se delimitează: a) *sunete de joasă frecvenţă* (16-300 c/s); b) *sunete de frecvenţă medie* (500-3.500 c/s); c) *sunete de frecvenţă înaltă* (peste 5000 c/s);

• *intensitatea*, după care delimităm: a) *sunete puternice*; b) *sunete moderate* (medii) şi c) *sunete slabe*;

• *gradul de complexitate*, dat, pe de o parte, de numărul vibraţiilor suplimentare ce intră în structura unui sunet individual, iar pe de altă parte, de numărul sunetelor ce intră într-o stimulare concretă; după acest criteriu vom avea: a) *stimuli acustici simpli* şi b) *stimuli acustici complecşi*.

Stimularea sonoră acţionează întotdeauna pe fondul aşa-numitului *zgomot alb*. Acesta ia naştere ca urmare a mişcării termice a audibilităţii. Oscilaţiile electronilor în becurile cu vid şi în cabluri generează un zgomot asemănător bâzâitului din aparatele de radiorecepţie şi megafoane. Spectrul zgomotului alb este omogen după amplitudinea maximă şi aleator după fază. Deşi poate să nu fie perceput ca atare, zgomotul alb interferează cu undele sonore propriu-zise (stimulii sonori specifici), modificându-le mai mult sau mai puţin caracteristicile iniţiale.

Particularităţile sensibilităţii auditive. Sensibilitatea auditivă constă în capacitatea omului de a recepţiona sunetele şi de a realiza senzaţii specifice în raport cu proprietăţile lor fizice principale: *intensitatea, frecvenţa* şi *forma*.

Intensitatea este o proprietate fizică obligatorie pentru ca sunetul să poată fi auzit; ea determină, de asemenea, întinderea fâşiei audibilităţii şi limita suportabilităţii stimulării sonore a analizatorului auditiv.

Pragul absolut inferior este intensitatea minimă a *tonului standard* cu frecvenţa (F) de 1.000 c/s, necesară pentru a provoca o senzaţie abia conştientizabilă. Evaluată în scală decibelică, această intensitate minimă (I_{min}) este de zero decibeli (I_{min}= 0 dB/ F= 1.000 c/s). La hipoacuzici şi la persoanele în vârstă, valoarea acestui prag este superioară nivelului de 0 dB, pentru acelaşi sunet standard de 1.000 c/s. Valoarea pragului creşte semnificativ şi în cazul instalării oboselii auditive, în urma unei solicitări anterioare îndelungate a analizatorului pe fondul zgomotului.

Pragul absolut superior exprimă intensitatea maximă a sunetului (luat la frecvenţa standard de 1.000 c/s), care continuă să provoace încă o *senzaţie de tărie* specifică (suportabilă). În medie, valoarea lui este aproximată la 140 dB. Depăşirea acestei valori duce la înlocuirea senzaţiei

specifice cu senzația de durere timpanică a cărei prelungire în timp poate duce la instalarea cefaleei.

Pe lângă senzația de durere, ca fenomen subiectiv reversibil, acțiunea îndelungată a sunetelor de intensități supraliminale generează şi efecte lezionale organice – inflamări şi rupturi ale membranei timpanice sau distrugeri ale celulelor receptoare. De aceea, menținerea aparatului auditiv în limite funcționale normale reclamă evitarea pe cât posibil a expunerii lui îndelungate şi repetate la acțiunea sunetelor puternice, supraliminale.

Registrul intensităților optime, bine tolerate de auz şi care nu produc nici oboseală accentuată, se situează între 0 şi 60 dB.

Pragul diferențial pentru intensitate exprimă câtimea ce trebuie adăugată la intensitatea sunetului inițial pentru a determina o creştere abia conştientizabilă a senzației de tărie. După legea lui Weber-Fechner, această câtime este constantă pe tot registrul audibil (între pragul absolut inferior şi pragul absolut superior), fiind aproximată la valoarea 1/10 dB. Aşa cum am arătat deja, legea respectivă este valabilă pentru segmentul intensităților medii, pentru segmentele extreme acționând legea exponențială a lui S.Stevens. Între cele două praguri absolute, auzul uman este capabil să diferențieze aproximativ 320 trepte ale intensității, ceea ce înseamnă că, în medie, valoarea pragului diferențial este mai mică de 1 dB.

Senzația de tărie este influențată şi de alte variabile şi, în primul rând, de frecvența sunetului. Este un fapt bine stabilit experimental (Kingsborn, 1927; Fletcher, 1928; Rjevkin, 1934) că în segmentele frecvențelor joase şi înalte, tăria sunetelor creşte subiectiv mai repede decât în segmentul frecvențelor medii. Evaluarea intensității sunetelor nu se bazează pe operații precise de adițiune şi multiplicare de genul: sunetul A este cu n dB mai puternic/mai slab decât sunetul B sau sunetul A este de atâtea ori mai puternic/mai slab decât sunetul B, ci pe o comparație globală relativă. Astfel, dacă reducem intensitatea sunetului de la 100 la 80 dB, nivelul tăriei în plan subiectiv se va diminua de peste două ori (Pollack, 1948).

Ca şi în cazul văzului, sensibilitatea în raport cu intensitatea sunetelor este o funcție *binaurală*, nivelul ei fiind condiționat de interacțiunea celor două verigi receptoare – urechea stângă şi urechea dreaptă – şi a celor două emisfere cerebrale. S-a demonstrat că nivelul sensibilității *monaurale* (stimularea unei singure urechi) este inferior nivelului sensibilități binaurale. Potrivit legii lateralizării, sensibilitatea la cele două urechi este

inegală, fiind mai crescută la urechea dominantă din punct de vedere funcțional.

Frecvența este proprietatea fundamentală sub a cărei acțiune s-a produs diferențierea şi specializarea analizatorului auditiv. Determinarea sensibilității față de această proprietate presupune măsurarea celor trei praguri: *absolut inferior*, *absolut superior* şi *diferențial*.

Primul este definit prin frecvența minimă a unui sunet la intensitatea etalon de 40 dB, pe care analizatorul auditiv o poate recepta şi transforma în senzație de înălțime joasă abia conştientizabilă.

În medie, valoarea acestui prag se situează între 16-18 c/s. Diferențele interindividuale se întind pe un registru de 46 c/s, respectiv, între 14-60 c/s.

Cel de-al doilea exprimă frecvența maximă a sunetului la intensitatea etalon de 40 dB, care poate fi încă percepută de subiectul uman cu auz normal. Valoarea lui medie este de 18.000 c/s, cu variații individuale între 14.000 şi 20.000 c/s. În cazul ambelor praguri, este vorba de sensibilitatea binaurală, prin administrarea sunetului la cască simultan ambelor urechi.

Cel de-al treilea exprimă minimul de frecvență ce trebuie adăugat la frecvența inițială, pentru a determina o creştere abia discriminabilă a înălțimii sunetului.

Valorile pragurilor diferențiale depind într-o măsură foarte mare de metodica folosită pentru determinarea lor: sursa de stimulare şi procedeul de administrare a sunetelor. Sursele de stimulare sunt variate (diapazoane, camertoane, fluiere, instrumente cu coarde, audiometre, generatoare etc.); la fel şi procedeele de adminstrare: a) prezentarea celor două sunete succesiv; b) prezentarea celor două sunete simultan; c) prezentarea unui sunet continuu şi modificarea treptată a frecvenței lui. Sarcina de discriminare fiind diferită ca grad de dificultate în fiecare din situațiile enumerate mai sus, este firesc să obținem valori diferite ale pragurilor diferențiale corespunzătoare. În lumina datelor experimentale acumulate până în prezent, se poate spune că valorile medii ale pragurilor diferențiale se situează între limitele 2 şi 12,5 Hz (sau c/s). Diferențele individuale pot varia însă într-un registru foarte mare . Dacă, de pildă, la un subiect, în raport cu un cuplu de sunete, putem găsi un prag doar de 0,5 Hz, la altul, în raport cu acelaşi cuplu de sunete, pragul poate atinge 50 Hz (Seashore, 1919; Teplov, 1947).

În literatura de specialitate se menţionează însă şi fenomenul de *surditate faţă de înălţime*, persoane care ating valori extrem de ridicate ale pragurilor diferenţiale. Astfel, von Kries (1926) a descris cazul renumitului fiziolog Arthur König, care putea deosebi două sunete după înălţime (unul ca fiind mai înalt, altul ca fiind mai jos) numai dacă distanţa valorică dintre ele era de 500 de cenţi, adică de 125 Hz (1Hz=4 cenţi). Şi alţi autori (Stumpf, 1883; Münstenberg, 1890; Teplov, 1947) au descris cazuri similare.

Important de notat este faptul că în nici unul din aceste cazuri nu s-au putut evidenţia defecţiuni anatomo-structurale ale aparatului auditiv, cauza fenomenului fiind de natură pur funcţională: slaba capacitate rezolutivă a mecanismelor de comparare-evaluare a înălţimii sunetelor.

Sensibilitatea diferenţială cea mai fină se înregistrează în raport cu frecvenţele medii 1.000-5.000 Hz, unde valoarea pragurilor diferenţiale nu depăşeşte 3 Hz; pe măsură ce ne îndepărtăm de această fâşie – spre frecvenţele joase sau înalte –, nivelul sensibilităţii diferenţiale scade accelerat.

În cazul sunetelor simple sau pure, pe lângă înălţime, în plan subiectiv se generează o calitate nouă, denumită *cromaticitate tonală*.

Se consideră că aceasta acţionează ca factor facilitator în diferenţierea înălţimii tonurilor muzicale, prin fixarea poziţiei tonului respectiv în interiorul unei octave.

În cazul sunetelor complexe, înălţimea pare a avea o componenţă dublă: una, rezultând din frecvenţa de bază şi alta rezultând din aşa-numita frecvenţă diferenţială (diferenţa dintre frecvenţele suplimentare).

Experimentând cu sunete muzicale, Revesz (1920) a stabilit distincţia între *calitatea* şi *luminozitatea* (claritatea) sunetului. Prin calitate, el înţelegea acea particularitate a înălţimii, datorită căreia putem percepe sunetele în limitele unei octave, iar prin luminozitate – proprietatea datorită căreia sunetele unei octave se deosebesc de sunetele altei octave. De exemplu, în cadrul scalei muzicale, toate sunetele „do" ar fi identice după calitate, dar diferite după luminozitate.

Această teorie nu este însă validată de realitate. Este adevărat că se poate vorbi de o asemănare octavică a sunetelor, dar aceasta nu determină nici un fel de componentă a înălţimii. Alţi autori, printre care merită a fi menţionat Keler (1939), au abordat într-o altă optică problema dublei componenţe a înălţimii. S-au delimitat astfel înălţimea propriu-zisă şi dimensiunea timbrală a ei. Soluţia este valabilă numai în plan fenomenologic:

uneia şi aceleiaşi proprietăţi obiective (frecvenţa) i se pun în corespondenţă două calităţi subiective diferite – înălţimea şi coloratura timbrală.

De aceea, trebuie să subliniem că diferenţierea coloraturii timbrale a sunetelor de frecvenţă diferită se realizează, practic, numai în cazul sunetelor complexe; în cazul sunetelor simple, fenomenul, dacă se produce, nu poate fi decât rezultatul transferului.

Cel mai corect, din punct de vedere ştiinţific, este ca dimensiunea timbrală a senzaţiei auditive s-o interpretăm ca entitate specifică dependentă esenţialmente de forma undelor sonore şi nu de frecvenţa luată în sine.

S-a demonstrat experimental, folosindu-se instrumente muzicale, că fiecare sunet individual este însoţit de o consonanţă slabă a mai multor octave mai înalte şi de alte tonuri „armonice" („obertonuri"). Astfel, timbrul apare ca o însuşire diferenţiatoare a sunetelor de aceeaşi frecvenţă, produse de surse diferite (instrumente muzicale, voci umane).

Dinamica sensibilităţii auditive. Nivelul sensibilităţii în cadrul analizatorului auditiv nu se menţine permanent într-un punct fix, ci variază mai mult sau mai puţin semnificativ, potrivit legilor psihofizilogice şi socio-culturale.

Astfel, se manifestă fenomenele adaptării, sensibilizării, contrastului, selectivităţii şi estetizării-semantizării.

În ceea ce priveşte adaptarea, auzul ocupă în clasificarea lui Adrian (1947, 1951) o poziţie de mijloc, modificările în *hipo* sau în *hiper* având valori medii. Se poate constata că, în timpul şi imediat după acţiunea mai îndelungată (3-5 minute) a unui sunet de o intensitate mai mare (40-60 dB), se produce scăderea acuităţii sensibilităţii absolute şi diferenţiale (creşterea pragurilor) pentru sunetele de intensitate mai mică decât a celui de adaptare. Dimpotrivă, în cazul trecerii dintr-un mediu zgomotos în unul liniştit se va produce creşterea treptată a sensibilităţii şi scăderea valorii pragurilor absolute şi diferenţiale.

Un fenomen foarte strâns legat de adaptare este *mascarea*. Aceasta constă în „acoperirea" acţiunii unui stimul mai slab şi de frecvenţă mai înaltă de către acţiunea simultană a altui sunet de intensitate mai mare şi de frecvenţă mai joasă. S-a stabilit experimental că sunetele din banda de frecvenţe cuprinsă între 200 şi 400 Hz şi având o intensitate suficientă pot masca total sau parţial aproape întreaga fâşie a frecvenţelor superioare. De altminteri, de acest lucru ne putem da uşor seama ascultând o orchestră simfonică: sonorităţile instrumentelor joase – orga, contrabasul, tuba etc. –

se disting foarte clar pe fondul melodiei integrate, în timp ce instrumentele cu frecvenţă înaltă precum vioara, flautul ş.a., pentru a putea fi evidenţiate perceptiv, trebuie să scoată sunete mult mai puternice. Au fost găsite deosebiri de grad în realizarea mascării, în funcţie de raporturile temporare dintre sunetul mascat şi cel mascator. Astfel, se vorbeşte de o mascare *anterioară* (sunetul mascator precede cu 1-2 miimi de secundă sunetul mascat) şi de una *posterioară* (sunetul mascator succede după câteva miimi de secundă sunetul mascat). Mascarea posterioară este mai puternică decât cea anterioară. Acest fapt poate fi valorificat în practică, atunci când se doreşte atenuarea sau blocarea efectelor psihofiziologice negative ale unor sunete sau zgomote în diferite medii de muncă.

Sensibilizarea în sfera auzului este pregnant realizabilă, folosindu-se stimularea adecvată a analizatorilor: vizual, tactil şi olfactiv. Condiţia principală pentru obţinerea creşterii acuităţii sensibilităţii auditive este ca intensităţile stimulilor luminoşi, tactili, termici, olfactivi să fie de nivel mediu. Alegerea moderată a acestor intensităţi, în loc să optimizeze sensibilitatea, o inhibă (efectul depresiei senzoriale).

Contrastul în sfera sensibilităţii auditive este mai puţin pregnant decât în cadrul altor modalităţi. Totuşi, el se manifestă şi poate fi evidenţiat cel mai uşor prin trecerea dintr-un mediu puternic zgomotos într-unul mai liniştit, şi invers.

O caracteristică a lui rezidă în faptul că se produce numai în condiţiile prezentării succesive a sunetelor; prezentarea lor simultană determină alte fenomene – mascarea sau alternanţa.

Estetizarea şi semantizarea reprezintă caracteristici legice esenţiale ale auzului uman, care se constituie şi se dezvoltă atât istoric cât şi ontogenetic în cadrul activităţii muzicale – de creaţie şi percepţie a structurilor melodice – şi al comunicării verbale.

Pe fondul sensibilităţii primare se formează şi se individualizează două submodalităţi specifice – auzul muzical şi auzul verbal (fonematic). Funcţionarea lor se subordonează principiilor estetice şi schemelor logico-gramaticale. Graţie funcţiei sale semantico-verbale, analizatorul auditiv va juca un rol major în dezvoltarea psiho-intelectuală, surditatea având cele mai grave consecinţe asupra procesului de socializare şi enculturare al individului.

Sensibilitatea muzicală şi sensibilitatea fonematică. Spre deosebire de sensibilitatea auditivă generală, comună omului şi animalelor,

care s-a dezvoltat în raport cu acțiunea stimulilor acustici naturali, aceste două submodalități speciale, proprii cu precădere omului, s-au diferențiat şi au evoluat în raport cu două categorii socioculturale de surse sonore – *muzica* şi *limbajul articulat*.

Datele experimentale şi clinice au arătat nu numai că aceste două subsisteme auditive există, dar şi că fiecare îşi are o organizare funcțională proprie, ceea ce face ca raporturile dintre ele să devină extrem de complexe şi adesea antagonice.

Aceasta depinde de gradul de acoperire sau distanțare între structurile muzicale şi structurile lingvistice: cu cât între cele două tipuri de structuri există o apropiere mai mare (cum este cazul aşa-numitelor limbi intonaționale – japoneza, chineza etc.), cu atât funcționarea subsistemelor muzical şi fonematic devine mai puțin contradictorie; invers, cu cât distanța dintre structurile muzicale şi cele lingvistice este mai mare (cazul limbilor fonematice indoeuropene) cu atât raporturile între cele două subsisteme auditive vor fi mai contradictorii. În primul caz, tulburările apărute în cadrul unui sistem (de exemplu, amuziile sau afaziile expresive) se vor răsfrânge şi asupra celuilalt; în cazul al doilea, tulburările respective vor afecta preponderent doar un singur subsistem, existând posibilitatea compensării parțiale a funcțiilor subsistemului afectat prin solicitarea subsistemului integru.

Personal, am studiat şi descris cazul unui pacient (cântăreț de operă) cu afazie motorie (1958, 1960). În mod obişnuit, încercările subiectului de a-şi exprima prin vorbire răspunsurile la întrebările adresate sau propriile gânduri erau sortite eşecului; de îndată însă ce i se cerea să se exprime pe cale a intonării melodice, aceste dificultăți dispăreau şi el se putea face înțeles.

Date relevante în legătură cu această problemă au adus şi experimentele lui A.N.Leontiev (1950-1954). Autorul şi-a propus să studieze dependența memoriei verbale de natura limbii materne (tonală şi netonală) şi de modul de prezentare a cuvintelor-stimul. În acest scop, au fost alese loturi de studenți străini: unul format din subiecți a căror limbă maternă făcea parte din familia limbilor indoeuropene *netonale* şi altul care cuprindea subiecți a căror limbă maternă făcea parte din familia limbilor orientale *tonale* (vietnameză, chineză). Pentru ambele loturi cuvintele-stimul (de memorat) erau alese din limba rusă (limba în care studiau toți). Fiecărui lot i s-au prezentat două liste conținând acelaşi număr de cuvinte: o listă a fost prezentată prin pronunțare obişnuită; cealaltă prin intonare melodică. Rezultatele s-au dovedit mai mult decât edificatoare: pentru lotul

vorbitorilor de limbă *tonală*, rapiditatea şi fidelitatea memorării au fost net superioare în cazul prezentării listei de cuvinte prin procedeul intonării melodice, în vreme ce, pentru lotul vorbitorilor de limbă *netonală*, performanţele au fost semnificativ mai bune în cazul prezentării listei-stimul prin procedeul pronunţiei obişnuite.

Concluzia ce se degajă din aceste date este următoarea: delimitarea funcţională între subsistemul auzului muzical şi cel verbal este cu atât mai pregnantă, cu cât între structura fonetică a limbii materne şi structurile muzicii există o deosebire mai mare. Cu alte cuvinte, la subiecţii a căror limbă maternă este *tonală* (intonaţia devine generatoare de foneme), auzul verbal chiar dacă nu este identic cu cel muzical se intersectează foarte mult cu acesta, în timp ce la subiecţii a căror limbă maternă este netonală, auzul verbal se delimitează pregnant de cel muzical.

Auzul muzical se formează ca mecanism specializat de recepţie-evaluare-di-ferenţiere a raporturilor de înălţime, temporare (ritmice) şi de periodicitate dintre sunetele generate de instrumente muzicale şi de vocea umană. El cuprinde două componente: *auzul melodic* şi *auzul armonic*. Primul se exprimă în capacitatea unui subiect de a diferenţia, recunoaşte, trăi şi reproduce o structură muzicală simplă, monofonică. El se manifestă însă şi în cadrul procesului complex de percepţie a muzicii, făcând posibil ca melodia să nu fie conştientizată şi trăită ca o serie de sunete disparate, ci ca o structură unitară de înălţimi şi intervale, care generează o stare emoţională de natură estetică („plăcut”, „frumos”, „sublim”).

O caracteristică esenţială a auzului melodic o constituie gradul de exactitate în aprecierea intonaţiei percepute şi în reproducerea de către subiectul însuşi a unei anumite tonalităţi. „Trăirea” intervalului de înălţime este o trăsătură specifică a persoanelor muzicale.

Cercetările experimentale au stabilit că în dezvoltarea auzului melodic, se parcurg două stadii principale: a) învăţarea recunoaşterii şi reproducerii doar a „liniei melodice” (succesiunea „urcuşurilor” şi „coborâşurilor”) şi 2) învăţarea recunoaşterii şi reproducerea intervalelor (a raporturilor de înălţime) (Stern, 1927; Teplov, 1947; Licklider, 1951; Cherry, 1961).

Primul stadiu ne arată că în percepţie predomină componenta timbrală a sunetelor, care maschează înălţimea muzicală propriu-zisă. Cel de-al doilea presupune structurarea funcţiei de detectare-diferenţiere, însoţită de trăirea emoţională estetică a intervalului. Numai din acest

moment se poate vorbi de formarea auzului melodic în adevăratul înțeles al cuvântului. Dacă primul stadiu poate fi parcurs şi împlinit relativ uşor de către toți indivizii, cel de-al doilea este mult mai complex, mai pretențios şi, în parcurgerea lui, deosebirile individuale devin marcante.

Simțul intervalelor nu rezidă doar în formarea capacității de apreciere a distanței dintre sunete. Orice interval este în fond o structură complexă, cu calități sonore specifice, determinată de corelațiile cantitative dintre diferitele vibrații componente.

De aceea, trăsătura distinctivă a unui auz melodic veritabil o constituie relevarea „calității" intervalului.

Din simțul intervalului, se dezvoltă funcția de sesizare-evaluare a raporturilor intramelodice, o altă componentă importantă a auzului melodic. Această funcție asigură perceperea unei melodii în ondulațiile ei interne specifice, care o individualizează între altele asemănătoare. „Funcția raporturilor intramelodice" se exprimă, pe de o parte, în tendința de a determina melodia pe *tonică*, iar pe de altă parte, în aprecierea ca *neterminată* a unei melodii care se încheie cu sunete *instabile* (deschise).

Ea este posibilă fără dezvoltarea prealabilă a senzației înălțimii sunetelor muzicale şi a simțului intervalelor, prin ascultarea sistematică şi descifrarea melodiilor de diferite genuri. În acest proces se structurează o componentă emoțională specifică (trăirea pozitivă a raporturilor dintre sunete), care se va include în mecanismul de apreciere a caracterului „închis" („terminat") sau „deschis" („neterminat") al melodiei:

La rândul ei, pe măsură ce se elaborează şi se permanentizează, această componentă emoțional-afectivă facilitează muzicalizarea ulterioară a individului: formarea structurilor muzicale de tip semantic, intelectualizate, începe aproape întotdeauna prin sensibilizarea şi crearea fondului aperceptiv de natură emoțională.

În plan funcțional-comportamental, auzul melodic se exprimă şi se validează în două moduri: a) prin capacitatea subiectului de a identifica melodiile prezentate şi de a deosebi una corect executată de una executată fals şi b) prin capacitatea subiectului de a reproduce corect, cu propria-i voce, o melodie receptată anterior.

Aceste două laturi nu se află obligatoriu într-o corelație pozitivă înalt semnificativă: întâlnim destul de frecvent persoane care realizează o bună performanță în identificarea şi diferențierea melodiilor corecte de cele false, dar care au dificultăți serioase în reproducere. Aceasta înseamnă că cele

două „capacităţi” au structuri şi mecanisme diferite şi, ca atare, în procesul educaţiei muzicale, fiecare trebuie formată în mod special.

Auzul armonic constă în capacitatea de integrare într-o configuraţie unitară a unei serii de acorduri, a raporturilor de înălţime pe verticală dintre sunetele unei bucăţi muzicale complexe, polifonice, fără însă ca sunetele respective să fuzioneze în mod absolut unele cu altele (fuziunea fiind parţială).

Gradul de fuziune depinde de raportul de frecvenţă dintre vibraţii: fuzionarea sunetelor octavei are loc la un nivel diferit de cea a sunetelor quintei sau terţei; intervalele consonante favorizează o fuziune mai mare decât cele disonante. Modificarea de ordin cantitativ în gradul de fuziune a sunetelor produce, la un anumit punct, un salt calitativ – trecerea de la perceperea timbrului la perceperea armoniei; în locul unui singur sunet, conştientizăm un întreg complex sonor organizat după anumite raporturi: de octavă, de quintă, de terţă etc.

La diferiţi indivizi, această trecere se produce în puncte diferite ale modificării gradului de fuziune. Acordurile – componentele de bază ale armoniei – se percep ca „mulţime” şi ca „unitate”, în acelaşi timp. Aşadar, trăsătura distinctivă a auzului armonic constă în aceea că, în planul intern al conştiinţei, avem concomitent o imagine unitară a întregului complex sonor şi senzaţii individuale, corespunzătoare sunetelor componente. Percepţia armonică este altceva decât relevarea unităţii în diversitate. Stumpf, unul dintre clasicii psihofiziologiei auzului, considera că, atributul distinctiv al recepţiei armonice îl reprezintă corectitudinea în determinarea următorului sunet (octava se percepe ca un sunet, quinta ca două sunete, terţa ca trei, secunda mare ca patru etc.). Ulterior, s-a constatat că acest criteriu singur este, totuşi, insuficient, el fiind completat cu un altul – corectitudinea relevării şi recunoaşterii înălţimii muzicale a sunetelor.

Auzul armonic reprezintă un nivel mai complex de integrare a sensibilităţii muzicale şi formarea lui este mai dificilă decât formarea auzului melodic. De aceea, şi diferenţele interindividuale în nivelul pe care îl poate atinge el sunt mult mai mari decât cele existente în sfera auzului melodic. Dacă putem afirma că majoritatea absolută a oamenilor dispun de un auz melodic satisfăcător dezvoltat, fiind capabili să realizeze integrarea melodiilor simple, nu acelaşi lucru se poate spune despre auzul armonic, pe care mai puţini îl au dezvoltat la nivel optim. Percepţia muzicii polifonice – baza obiectivă a formării auzului armonic – se structurează mai târziu, în

ontogeneză şi ea include următoarele componente principale: a) acuitatea faţă de înălţime şi intervale (acorduri); b) reprezentări auditive clare despre structura operei muzicale în ansamblu; c) funcţia discriminativă în „câmpul” melodic; d) corelarea într-o trăire estetică pozitivă a consonanţei şi disonanţei (muzicale).

Auzul verbal este subsistemul specializat în percepţia şi decodificarea sunetelor şi cuvintelor limbajului oral (articulat). El se compune din două verigi funcţionale strâns corelate: a) detectarea, diferenţierea şi identificarea caracteristicilor fizice (fonetice), de înălţime, tărie şi timbru, ale sunetelor produse de diferiţi emiţători (voci) şi b) relevarea şi identificarea semnificaţiei şi sensului cuvintelor prezentate separat şi a seriilor de cuvinte organizate în propoziţii.

Cât priveşte prima verigă, cercetările efectuate de numeroşi autori (Lickleider, 1944; Baranek, 1947; Lickleider şi Miller, 1951; Miller, 1961) au stabilit că prin-cipalele variabile pe baza cărora se structurează ea sunt *tăria*, *structura spectrală* şi *nivelul descifrabilităţii*. Valoarea medie a tăriei sunetelor verbale în cursul unei conversaţii obişnuite, incluzând şi pauzele dintre cuvinte, oscilează între limitele de 10-20 microvolţi. Dacă se exclud pauzele, valoarea respectivă creşte cu 50%; dacă sunetele se emit cu intensitatea maximă a vocii, tăria lor poate ajunge la 100 microvolţi; vorbirea cu voce slabă (dar nu în şoaptă) atinge o tărie de 0,1 microvolţi. Între vorbirea cea mai înceată (şoapta) şi cea mai puternică (strigătul) avem o diferenţă de 60 dB. Tăria unui cuvânt este determinată de intensitatea sunetelor componente (diferită pentru vocale şi consoane) şi de poziţiile lor seriale. Vocalele au întotdeauna o intensitate mai mare decât consoanele: (intensitatea cea mai mare o posedă vocala o = 47 microvolţi, iar cea mai slabă consoana ş = 0,02 microvolţi). Pentru ca recepţia limbajului să se poată desfăşura în mod optim, este necesar ca tăria sunetelor vorbirii să depăşească aşa-numitul *prag inerţial* al auzului fonematic, al cărui nivel variază semnificativ de la un individ la altul. Perceptibilitatea cuvintelor depinde apoi de zgomotul de fond din mediul de transmisie, de distanţa dintre emiţător şi receptor, de poziţia celor doi interlocutori (faţă în faţă, cu spatele unul la celălalt, pe linia mediană sau lateral).

Compoziţia spectrală este dată de raportul dintre frecvenţele care intră în alcătuirea fiecărui sunet verbal. După acest indicator, cel mai uşor discriminabile sunt desigur vocalele, îndeosebi *a, e* şi *i*, ele fiind alcătuite din vibraţii regulate, periodice. Consoanele, cuprinzând vibraţiile

aperiodice (neregulate) sunt mai greu descifrabile, existând posibilitatea mascării reciproce (între *b* şi *p, f* şi *v, t* şi *d*). Incluse în cuvinte, sunetele îşi vor modifica spectrogramele. Cel mai mult se modifică spectrogramele consoanelor sub influenţa vocalelor care le preced sau le succed.

Nivelul descifrabilităţii desemnează rezistenţa recepţiei fonematice la acţiunea factorilor perturbatori din jur; el este luat ca indicator al eficienţei comunicării verbale (timpul necesar pentru transmiterea şi decodificarea semnelor). Cu cât numărul de repetări necesar, pentru identificarea unui cuvânt sau mesaj va fi mai mic, cu atât nivelul descifrabilităţii va fi mai ridicat şi eficienţa comunicării mai mare. Cantitativ, nivelul descifrabilităţii se poate determina făcând raportul dintre numărul de silabe, cuvinte şi propoziţii corect reproduse de subiectul receptor şi numărul total de semnale verbale emise de „dictor”: $k_e = \frac{n}{N}$, unde k_e = coeficientul de descifrabilitate; n = numărul semnalelor corect reproduse de subiect, N = numărul total de semnale emise. Valoarea maximă a lui $k_e = 1$ (comunicare perfectă); dacă $k_e < 0,50$, comunicarea devine alterată.

Determinarea nivelului de descifrabilitate a semnalelor verbale este necesară pentru compararea fiabilităţii diferitelor mijloace de comunicaţie, pentru evaluarea influenţei zgomotului asupra perceptibilităţii diferitelor cuvinte, precum şi pentru optimizarea procesului de învăţare în telefonie. Nivelul descifrabilităţii verbale este condiţionat de o serie de alte variabile, precum: „caracteristicile” dictorului (timbrul şi forţa vocii, dicţia), particularităţile mesajului transmis (componenţa fonetică, lungimea cuvintelor sau a propoziţiilor, gradul de familiaritate sau de noutate fonetică şi semantică pentru receptor etc.), calitatea canalului de legătură (sensibilitate, fidelitate, fiabilitate), „caracteristicile” receptorului (starea generală a auzului, nivel de instruire, gradul de elaborare a tezaurului fonetico-semantic în limba în care se face transmisia mesajelor).

O variabilă importantă este şi intensitatea cu care se emit semnalele de către „dictor”: creşterea intensităţii peste pragul de discriminabilitate (*minimum discriminabilae*) duce la acel punct de *optimum funcţional*, unde toate semnalele (cuvintele) devin bine auzibile. Acest optim se menţine pe întreaga fâşie a intensităţilor superioare până la atingerea pragului de durere, dincolo de care percepţia verbală va suferi alterări serioase (Miller, 1961; M.Golu, 1975).

Dată fiind implicarea atâtor variabile, devine utilă folosirea termenului de *rezistenţă comunicaţională verbală*, prin care desemnăm gradul de stabilitate şi funcţionalitate a sistemului „Emiţător-Receptor”, în varii condiţii. Testarea acestor registre o putem face prin câteva procedee, şi anume: a) declanşarea unor zgomote de intensităţi diferite, dar controlabile, concomitent cu emiterea semnalelor verbale; b) fil-trarea amplitudinilor, trecând vocea emiţătorului printr-un sistem de filtre care „retează” sau diminuează vârfurile; c) selecţia frecvenţelor (eliminarea unora dintre frecvenţele componente secundare ale sunetelor verbale); d) denaturări de fază (reţinerea în timp a unor frecvenţe în raport cu altele – defazarea). Dintre toate aceste procedee, efectul perturbator cel mai puternic îl are selecţia frecvenţelor, eliminarea treptată a unor frecvenţe componente putând duce la imposibilitatea absolută de discriminare şi recunoaştere a sunetelor verbale.

Pe lângă latura fonetică, auzul verbal include şi latura semantică. Aceasta constă în formarea legăturii designative între imaginea auditivă a cuvintelor şi conţinutul lor reflectoriu-obiectual, precum şi a legăturii de conţinut (sens) între cuvinte în cadrul unui flux verbal sau al unui discurs. Baza semantică se formează mai târziu în ontogeneză decât cea fonetică şi procesul consolidării ei se întinde până la vârsta de 14 ani. Ea este premisa esenţială a trecerii de la primul sistem de semnalizare – organizarea comportamentului doar pe baza semnificaţiei şi legăturilor adaptative dintre stimuli fizici ce acţionează direct asupra individului – la cel de al doilea – organizarea comportamentului pe baza acţiunii şi semnificaţiei stimulilor verbali.

În fine, subsistemul auzului verbal, pentru a-şi putea îndeplini rolul său de mecanism comunicaţional, trebuie să includă şi o a treia verigă funcţională, numită logico-sintactică. Ea constă dintr-un set de reguli şi operatori de recunoaştere şi decodificare semantică a cuvintelor după poziţia pe care o ocupă în propoziţie sau frază. Existenţa verigii logico-sintactice în mecanismele recepţiei auditive impune exigenţa ca subiectul emiţător să nu dea drumul semnalelor verbale la întâmplare, cum îi vin lui pe buze, ci într-o ordine bine determinată, corespunzătoare logicii sintactice proprii limbii în care se desfăşoară comunicarea.

Calităţile şi importanţa senzaţiilor auditive. Aşa cum am arătat deja, senzaţiile auditive reprezintă o formă de comunicare directă cu lumea externă, bazată pe codificarea-decodificarea semnalelor sonore. Calităţile

lor modale sunt determinate şi corespund diferitelor proprietăţi ale vibraţiilor acustice: *amplitudinea, frecvenţa* şi *forma*. Astfel, orice senzaţie auditivă va pune în evidenţă trei calităţi fundamentale: *tăria, înălţimea* şi *timbrul*. Fiecare dintre acestea poate lua un registru întins de valori, funcţie de variaţia proprietăţilor fizice care le determină. Variaţiile fizice din câmpul stimulator extern nu se află în corespondenţă absolută (de 1:1) cu variaţiile din câmpul senzorial intern (subiectiv). Nu orice variaţie a amplitudinii determină o modificare a tăriei, a senzaţiei; nu orice modificare a frecvenţei va produce o schimbare a senzaţiei înălţimii; nu orice modificare a formei undei sonore se va traduce printr-o schimbare a senzaţiei timbrului.

Regula generală este că pentru a se reflecta şi în calităţile senzaţiei auditive, variaţiile proprietăţilor fizice ale stimulului sonor trebuie să atingă o anumită valoare-prag. Aceasta înseamnă că senzaţia auditivă nu este o copie absolut fidelă a sunetelor, ci o *modelare activ-selectivă* a lor.

Din punct de vedere comunicaţional şi cognitiv, fiecare calitate a senzaţiilor auditive devine purtătoare de informaţie, care capacitează subiectul să diferenţieze sunetele şi să identifice indirect, prin intermediul datelor furnizate de alte simţuri, obiectele-sursă. De asemenea, informaţia inclusă în calităţile tăriei, înălţimii şi timbrului fac posibilă elaborarea unor comportamente, atitudini şi trăiri emoţionale adecvate în raport cu universul sonor. Fiind semnale de distanţă, stimulii sonori permit orientarea şi deplasarea în spaţiu pe traiectorii întinse, detectarea şi localizarea obiectelor care prezintă importanţă pentru activitatea cotidiană.

Pe de altă parte, în funcţie de natura şi însuşirile structurale ale undelor sonore, senzaţiile auditive au un efect tonic-energizant asupra nivelului de vigilenţă şi a echilibrului funcţional al personalităţii.

S-a demonstrat că izolarea fonică absolută este mai greu de suportat şi produce efecte bulversante mai puternice decât izolarea vizuală. Fiind legate de diferenţierea şi evaluarea duratelor şi intervalelor, senzaţiile auditive se includ ca verigă esenţială în mecanismul de percepţie a timpului şi de structurare în plan intern a orizontului temporal.

Mecanismul senzaţiilor auditive: organizarea structural-funcţională a analizatorului auditiv. Analizatorul auditiv a parcurs un drum evolutiv îndelungat, desprinzându-se din simţul vibrator şi specializându-se în prelucrarea fină a însuşirilor undelor sonore. Auzul uman a evoluat nu atât pe linia lărgirii sferei de cuprindere a registrului

frecvențelor, cât mai ales pe liniile diversificării şi aprofundării operațiilor de procesare a semnalelor sonore. De aceea, chiar dacă omul nu poate percepe frecvențele înalte (peste 18.000 Hz) şi intensitățile foarte slabe, aşa cum o face câinele, de exemplu, el nu are rival printre celelalte animale în ceea ce priveşte complexitatea şi calitatea senzațiilor şi percepțiilor auditive. Putem astfel afirma că analizatorul auditiv atinge nivelul său cel mai înalt de organizare structural-funcțională la om. Ca şi ceilalți analizatori, el este format din cele trei verigi de bază – periferică, intermediară şi centrală – şi din veriga conexiunii inverse (de autoreglare).

Veriga periferică. Aceasta se compune din trei segmente anatomice distincte: a) urechea externă; b) urechea medie şi c) urechea internă (fig. 14).

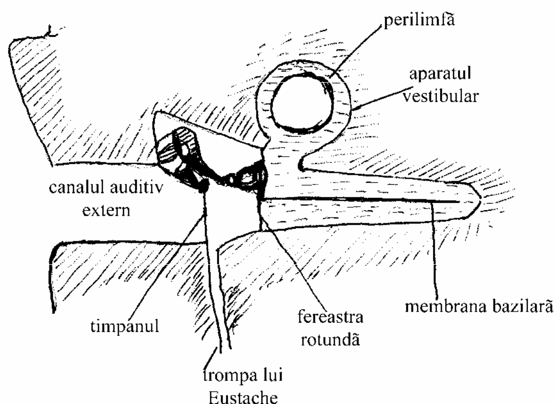


Fig. 14. Schema verigii periferice a analizatorului auditiv

a) *Urechea externă* este alcătuită, la rândul ei, din *pavilion* şi *canalul auditiv extern*. Pavilionul este situat în zonele latero-temporale ale capului, prezentând o față externă, una internă şi o circumferință. Fața externă pune în evidență o serie de proeminențe (*helix, autohelix, tragus, antitragus*) şi adâncituri (jgheabul helixului, foseta triunghiulară şi cancha), care, se presupune, că facilitează captarea undelor sonore şi direcționarea lor spre canalul auditiv extern. De asemenea, se presupune că o atare configurație anatomică a pavilonului este legată şi de funcția localizării spațiale a

sunetelor. (Fixarea de pereții laterali ai capului a celor două pavilioane determină slăbirea acestei capacități, subiectul întâmpinând serioase dificultăți în stabilirea direcției sunetului în plan ventro-dorsal şi dorso-central).

Canalul auditiv extern are o lungime de 2-3 cm, este curbat antero-posterior şi are rolul de a conduce vibrațiile acustice la urechea medie. El se termină la granița cu membrana timpanică. Interiorul său este un spațiu complet liber, ceea ce previne formarea undelor staționare.

Astuparea canalului extern cu tampoane de vată fonoizolantă va determina sau anula complet recepția sunetelor.

Urechea medie este formată din *cavitatea timpanului*, lanțul celor trei oscioare – *ciocanul, nicovala* şi *scărița* –, *cavitățile mastoidiene* şi *tuba auditivă* sau trompa lui Eustațiu (Eustache).

În cavitatea timpanică (cu un volum de 1-2 cm^3), pe peretele extern este fixat *timpanul*. Acesta este o membrană circulară cu consistență fibroasă, având o bună elasticitate şi rezistență.

Suprafața timpanului se curbează spre cavitatea timpanică luând aspectul unui con cu vârful în porțiunea centrală, numită *umbo*, reprezentând *locul de inserție* (articulare) *a ciocanului*. Acțiunea sunetului antrenează membrana timpanică într-o vibrație, a cărei frecvență se situează sub pragul audibilității. Importantă pentru producerea excitației auditive este cavitatea timpanică. Aerul din interiorul ei se află sub aceeaşi presiune ca şi aerul atmosferic, datorită comunicării care se face cu faringele prin trompa lui Eustațiu.

Distribuția egală a presiunii pe ambele fețe ale timpanului este absolut necesară atât pentru reproducerea fidelă a vibrațiilor acustice, cât şi pentru prevenirea spargerii lui din cauza unei eventuale presiuni exagerate doar dintr-o singură parte.

Apariția unei diferențe de presiune între cele două fețe duce la bombarea membranei timpanice spre fața unde presiunea este mai mică. Aceasta determină o scădere serioasă a acuității auditive, însoțită de vâjiituri în ureche (aşa cum se întâmplă, de pildă, în cazul aterizării cu avionul sau cu paraşuta).

În interiorul cavității timpanului se află şi lanțul celor trei oscioare.

Ciocanul (*maleus*) – cel mai lung (7-9 mm) – se compune din trei segmente – capul, gâtul şi coada – aceasta din urmă fixându-se de timpan. *Nicovala* (*incus*) se compune din corp şi două apofize de lungimi diferite. De ea se prinde capul ciocanului. *Scărița* (*stapes*) se articulează de capătul terminal al apofizei lungi a nicovalei. Ea ne relevă un cap, un arc osos şi o placă bazală care se inserează pe membrana ferestrei vestibulare sau ovale.

Articulându-se între ele, cele trei oscioare formează o pârghie de gradul I care asigură transmiterea vibrațiilor la fereastra ovală. În acelaşi timp, prin mişcările sale ondulatorii, lanțul de oscioare ale urechii medii contribuie şi la reglarea intensității sunetelor, amplificând pe cele slabe (prin contracția muşchiului scăriței) şi atenuând pe cele prea puternice (prin contracția muşchiului ciocanului).

Urechea internă se compune din cele *două labirinte – osos* şi *membranos*.

Labirintul osos este format din *vestibul, canalele semicirculare* şi *melc*. Vestibulul este cavitatea centrală a labirintului osos şi comunică spre exterior cu urechea medie prin fereastra ovală şi fereastra rotundă (cochleară), iar spre interior cu cavitatea craniană prin canalul auditiv intern.

Canalele semicirculare intră în componența mecanismelor echilibrului.

Melcul osos este un tub spiralat răsucit de 2,5 ori în jurul unui ax central denumit *columelă* sau *modiol*. Peretele opus columelei poartă denumirea de *lamă de contur*. De la columelă porneşte spre această lamă de contur, fără să ajungă până la ea, o lamă osoasă subțire (*lamă spirală osoasă*), care se întinde pe tot traseul cavității melcului în două compartimente – unul superior, spre fereastra ovală, numit *rampă vestibulară*, şi altul inferior spre fereastra rotundă, numit *rampă timpanică*.

Labirintul membranos se află în interiorul labirintului osos, fiind separat de pereții acestuia printr-un spațiu umplut cu un lichid – *perilimfă* –, care-l protejează de influențele mecanice şi termice externe. În interiorul labirintului membranos se găseşte un alt lichid – *endolimfă*.

De funcția sensibilității auditive nemijlocit se leagă melcul. Peretele melcului membranos, care vine în continuarea lamei spirale, formează *membrana bazilară* (fig. 15).

Peretele melcului membranos dinspre rampa vestibulară formează *membrana lui Reissner*. De pe creasta spirală internă porneşte către

interiorul canalului cochlear o lamă articulară denumită *membrana tectorială* sau a lui *Corti*.

Veriga receptoare propriu-zisă a sistemului auditiv se află în aşa-numitul organ al lui Corti, situat pe membrana bazilară. În structura acestui organ intră mai multe tipuri de celule epiteliale. Unele din ele, denumite *piliere* (stâlpi), sunt dispuse pe două şiruri de-a lungul membranei bazilare. În partea superioară, cele două şiruri se sprijină unul de altul formând un tunel – *tunelul lui Corti*. Pe feţele interioare ale tunelului se găsesc *celulele epiteliale* de susţinere. Între ele se inserează celulele *senzoriale auditive* (celule ciliate), un şir intern şi trei şiruri externe. Segmentele anterioare ale celulelor ies prin orificiile membranei reticulate (rezultate prin anastomozarea celulelor piliere interne) şi vin în contact cu membrana tectorială. În jurul segmentului lor bazal se ramifică dendritele neuronilor din *ganglionul spiral*. Axonii acestor neuroni formează ramura cochleară *a nervului acustico-vestibular*, care conduce informaţia către veriga intermediară a analizatorului. Cilii celulelor senzitive sunt de lungimi şi grosimi diferite şi astfel ordonaţi încât să preia vibraţiile membranei tectoriale, care codifică frecvenţa, amplitudinea şi forma undei sonore şi le transformă în impuls nervos specific (codul nervos periferic al semnalului).

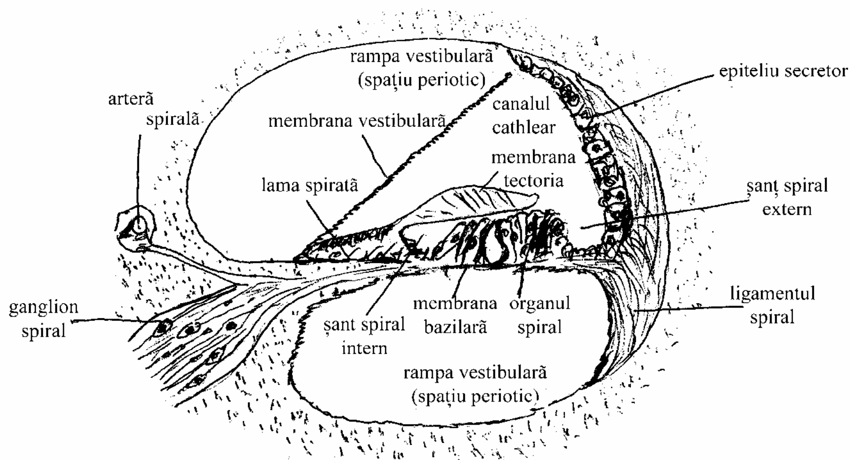


Fig.15. Secţiune prin canalul cochlear

Veriga intermediară. Aceasta este alcătuită în întregime din elemente nervoase: *fibre de conducere* şi *centre*. Un prim segment al căilor de conducere este format de ramura cochleară a nervului acustico-vestibular. O primă instanță integrativă a acestor căi se află la nivelul bulbului rahidian: *nucleul cochlear posterior* şi *nucleul cochlear anterior*. În aceşti nuclei se află cel de-*al doilea neuron* al traseului recepției auditive. De aici îşi ia originea cel de al doilea segment al căilor de conducere. Fibrele care pornesc din nucleul cochlear anterior ajung la *oliva protuberanțială* de partea opusă, după ce se încrucişează pe linia mediană, formând *lemniscul lateral* (panglica laterală Reil). Ele intră în alcătuirea mecanismului reflexelor acustico-cefalogire şi acustico-oculogire.

În nucleul cochlear posterior îşi are originea cea de-a doua grupă de fibre ascendente. O parte a lor intră în alcătuirea lemniscului lateral, iar o alta trece pe fața posterioară a punții, formând *striile* (radiațiile) *acustice*, care, după ce se încrucişează pe linia mediană, se ataşează lemniscului lateral, purtând informație auditivă specifică.

Lemniscul lateral, situat în partea centrală a trunchiului cerebral, se exteriorizează ieşind pe partea laterală, de unde o mică parte a fibrelor componente se opresc în *tuberculul cvadrigemen inferior* (centru de reglare a mişcărilor de orientare a capului la acțiunea sunetelor), iar cea mai mare parte a lor fac sinapsă în corpul geniculat intern din metatalamus. Corpul geniculat intern reprezintă cel mai important centru subcortical de integrare a funcției auditive. Axonii neuronilor de ordinul III din *corpul geniculat intern* formează cel de al treilea şi ultimul segment al căilor de conducere a sunetelor auditive spre instanța corticală superioară.

Veriga centrală. Aceasta este formată din reprezentanța corticală localizată la nivelul lobilor temporali, în ariile 41, 42 şi 22 Brodmann. Încrucişarea parțială a fibrelor ascendente specifice face posibilă comunicarea directă a fiecărui receptor auditiv (a fiecărei urechi) cu fiecare emisferă cerebrală. Veriga corticală este organizată în concordanță cu principiul proiecției topice şi cu cel al integrării succesive pe orizontală. Astfel, aria 41 este cea a proiecției topice, la nivelul ei aria receptoare periferică având o reprezentare izomorfică, în raport de 1:1. Ariile 42 şi 22 sunt de tip asociativ, ele realizând integrări succesive pe orizontală, de la simplu la complex ,de la parte la întreg.

La nivelul primei zone, se realizează analiza şi sinteza fină, specific-modală, a proprietăților sunetului, obținându-se în final senzația auditivă propriu-zisă. Lezarea sau extirparea bilaterală a acestei zone provoacă o

tulburare bazală a funcției auditive – surditatea centrală. În cadrul zonei asociative, are loc corelarea şi sintetizarea global-siste-mică a seriilor de sunete individuale în structuri acustice unitare verbale, muzicale, zgomote.

Cercetările lui Woolsey şi Walzl (1960,1961) au permis detalierea şi precizarea datelor noastre anterioare despre organizarea citoarhitectonică a verigii corticale a analizatorului auditiv. Astfel, au fost identificate trei arii auditive distincte: A I, A II şi Ep.

AI este aria auditivă primară, la nivelul căreia frecvențele înalte sunt reprezentate în porțiunea anterioară (rostrală), iar cele joase – în porțiunea posterioară (caudală); iar AII este o arie auditivă secundară şi se caracterizează printr-o reprezentare tonotopică inversă celei din A I. Ep ocupă cele două treimi inferioare ale circumvoluțiunii ectosilviene posterioare; ea realizează integrarea frecvențelor înalte în zona superioară, iar a celor joase – în zona inferioară.

Au mai fost identificate şi alte arii auditive: o arie terțiară AIII, situată la capătul subdiviziunii ariei somestezice II (Tunturi, 1945), o arie marginală suprasilviană (Rose, 1949) şi o arie insulo-temporală (Gacer, 1972). O asemenea organizare este determinată de complexitatea funcțiilor de diferențiere şi integrare a frecvenței, amplitudinii, formei, dispoziției spațiale şi duratei undelor sonore, pentru a se realiza fixarea lor într-o imagine auditivă cu identitate şi semnificație precise.

Teoriile privind codificarea şi integrarea semnalelor sonore. Problema privind modul specific în care se realizează procesarea semnalelor sonore, din momentul declarării lor de către sursă şi până în cel al apariției senzației auditive propriu-zise, a constituit preocuparea centrală a psihofizicii şi psihofiziologiei organelor de simț. Această problemă s-a dovedit însă a fi şi cea mai dificilă, nici până astăzi nereuşindu-se o rezolvare completă a ei. Pentru prima dată, o teorie relativ închegată a mecanismului senzației auditive a fost formulată de H.Helmholtz (1877), pe baza principiului rezonanței împrumutat din fizică. Trebuie să recunoaştem că ea s-a bucurat de mai mare succes, încetățenindu-se cel mai puternic în psihologie. Potrivit teoriei rezonanței, membrana bazilară, neavând aceeaşi lățime pe toată întinderea (la baza melcului lățimea ei este cuprinsă între 0,05 şi 0,1mm, iar la vârf, de aproximativ 10 ori mai mare, atingând 0,5mm) şi, în plus, prezentând şi o striație transversală, în forma unor fibre elastice independente („strune”), ea rezonează şi reproduce vibrațiile sonore de la nivelul lichidului din urechea internă.

Prin analogie cu construcția instrumentelor muzicale (harpă, orgă, pian etc.), unde pentru sunetele de frecvență înaltă există corzi subțiri şi puternic întinse sau tuburi scurte cu diametru mic, iar pentru sunetele de frecvență joasă – corzi groase şi mai slab întinse sau tuburi lungi şi cu diametru mare, teoria rezonanței susține că sunetele înalte sunt codificate, în cea mai mare parte, la baza melcului, iar cele joase – la vârful lui.

Sunetul complex, alcătuit din mai multe tonuri simple, în momentul acțiunii sale asupra aparatului auditiv se descompune, la nivelul melcului, în elemente componente; fiecare din aceste componente determină covibrații ale fibrei corespunzătoare din membrana bazilară. Codificate în această formă, ele se transmit centrilor corticali, unde are lor integrarea lor într-o imagine auditivă unitară.

Ipoteza rezonanței este confirmată de o serie de fapte experimentale şi clinice; pierderea sensibilității pentru anumite fâşii de frecvențe, în urma lezării unor porțiuni ale membranei bazilare, fenomenul Wever şi Bray etc.

Cu toate acestea, ei i se aduc şi obiecții serioase, care îndreaptă atenția cercetătorilor şi într-o altă direcție. În primul rând, cercetările histologice de mai târziu au arătat că „strunele" care formează striația transversală nu sunt independente, ele fiind întotdeauna legate şi acoperite de țesut conjunctiv. De aceea, este greu de admis că ele ar putea rezona separat la acțiunea sunetelor de diferite frecvențe. În al doilea rând, ipoteza rezonanței vine în contradicție cu fenomenul de mascare a sunetelor (acest fenomen n-ar trebui să se producă dacă fiecare fibră transversală ar vibra separat la diferite frecvențe ale undelor sonore). Alți autori (Roaf şi Fletcher, 1930) au încercat o nouă variantă a teoriei rezonanței, care să înlăture obiecțiile aduse celei expuse mai sus. S-a pornit de la supoziția că, în momentul acțiunii sunetului asupra aparatului auditiv, membrana bazilară intră în vibrație nu prin fibre izolate sau prin segmente înguste, ci pe întreaga sa lungime. Amplitudinea vibrațiilor nu este însă egală, ci, într-un anumit punct al lungimii membranei bazilare, prezintă un *maximum*. Acesta va constitui numărul de cod al frecvenței care acționează în momentul dat. O atenție specială se acordă inerției lichidului labirintic (aceasta fiind cu atât mai mare, cu cât frecvența este mai înaltă) şi direcției de mişcare a lui (în cazul frecvențelor înalte, de la fereastra ovală către fereastra rotundă, în cazul frecvențelor joase, conectarea coloanei lichidului cu membrana bazilară se realizează în apropierea helicotremei).

Deşi explică mai bine recepția frecvențelor simple şi producerea fenomenului de mişcare reciprocă a sunetelor, această variantă lasă oarecum în suspensie codificarea sunetelor complexe.

O depăşire a limitelor teoriilor rezonanței a încercat-o unul dintre cei mai mari specialişti în psihofiziologia auzului – Georg von Békésy (1929, 1938, 1945, 1959), autor al ipotezei *undei mobile* (*travalling wave*). Se consideră că, datorită structurii dense, gelatinoase a endolimfei de pe traseul cochlear, mişcările vibratorii ale acestui lichid au un caracter aperiodic. Acțiunea sunetului va determina două mişcări ondulatorii ale lichidului (două unde), de o parte şi de alta a canalului cochlear. Formarea celor două unde se desfăşoară cu viteza unei perioade şi ele se sting repede.

Amplitudinea maximă a impulsului de undă corespunde unui anumit punct al membranei bazilare.

Undele mobile din rampa vestibulară mai întâi cresc în dimensiuni, iar apoi descresc, pe măsura apropierii de cupula cochleii datorită amortizării exercitate de canalul cochlear. Un vertex care „închide" amplitudinile cele mai mari marchează zona în care membrana bazilară a fost deviată maximal. Această zonă este diferită pentru fiecare frecvență.

În acest caz, cerința principală a perceperii înălțimii sunetelor va fi recunoaşterea de către mecanismele periferice de detecție a zonelor deplasării (oscilației) maxime a membranei bazilare (ca şi în teoria rezonanței). Spre deosebire de teoria rezonanței însă, teoria undei mobile susține că este necesară o anumită perioadă de timp pentru transmisia undei prin cochlee.

Teoria lui Békésy este susținută de date experimentale privind dinamica activității bioelectrice de-a lungul verigilor componente ale analizatorului auditiv – nerv, nucleul cochlear, cortexul central sub acțiunea sunetelor de diferite frecvențe. Cu toate acestea, se apreciază că ea este tributară, ca şi cele două variante ale teoriei rezonanței, concepției periferiste, care a dominat psihofiziologia clasică.

Dintre teoriile zise „centrale", de o audiență mai mare s-au bucurat două variante: *teoria telefonică* (Rutherford, 1886) şi *teoria microfonică* (Unditz, 1938; Davis, 1942). În lumina celei dintâi, principalul factor care asigură transmisia vibrațiilor periferice este planşeul lui Corti, ce funcționează după principiul membranei telefonice. Vibrațiile din *scala vestibulei* se transmit prin intermediul membranei lui Reissner la planşeul lui Corti, iar acesta, prin presiunea pe care o exercitată asupra celulelor

ciliate, transformă vibrațiile mecanice în semnale nervoase izomorfe după frecvență, care sunt conduse la creier, unde se realizează senzația auditivă (se ignoră complet importanța funcțională a structurii transversale şi longitudinale a membranei bazilare).

Teoria microfonică îşi are punctul de plecare în fenomenul Wever-Bray. Ea postulează că principalul mecanism de reproducere a frecvenței undelor acustice îl constituie potențialele bioelectrice ale nervului auditiv. Verificarea experimentală nu a confirmat o asemenea teză, astfel încât teoria respectivă apare ca lipsită de consistență.

Psihofiziologia contemporană a aprofundat mult studiul procesului de codare-integrare a informației auditive, apelând în acest scop la metodologia cibernetică. S-a stabilit astfel că în procesul de codare-integrare participă într-un mod specific şi diferențiat toate verigile componente ale sistemului auditiv.

Tehnica microelectrozilor a permis să se evidențieze că fibrele care formează nervul auditiv posedă un activism intrinsec exprimat în impulsuri spontane cu o frecvență de până la 150 c/s. Astfel, acțiunea sunetului are loc pe un fond de activare. Codificarea presupune o variație (modulare) a acestui activism spontan. S-a demonstrat că sensibilitatea neuronilor ai căror axoni alcătuiesc nervul auditiv este diferită pentru sunetele de frecvență diferită: un neuron sau un grup restrâns de neuroni răspund numai la o anumită frecvență sau, în orice caz, la un număr foarte mic de frecvențe. Frecvența care determină nivelul cel mai ridicat al activității bioelectrice a fost denumită *frecvența critică*. Rezultă că forma generală a răspunsului neuronului la un stimul sonor este o curbă apropiată de cea gaussiană: vârful corespunde frecvenței critice, iar ramurile – frecvențelor neadecvate. Nivelul activismului neural, determinat de stimularea auditivă, reproduce (codifică) nivelul activismului care are loc de-a lungul membranei bazilare. Pe lângă numărul impulsurilor bioelectrice corespunzătoare frecvenței sunetului-stimul, un indicator important al activității neuronului auditiv îl reprezintă *pattern*-urile temporale.

De pildă, dacă luăm un neuron a cărui frecvență critică este de 500 Hz, această frecvență va parcurge un ciclu complet al presiunilor acustice în două miimi de secundă. Impulsurile neuronului vor reflecta aceste caracteristici temporale ale semnalului, intervalul dintre ele fiind aproximativ două milisecunde.

Se poate conchide, aşadar, că celula neuronală descarcă *sincron* cu semnalul ei.

În cazul în care neuronul nu poate produce un număr de impulsuri egal cu frecvența semnalului, el va descărca un număr care este un *divizor* rațional al frecvenței acelui semnal. Se presupune că o asemenea tendință de sincronizare este imprimată de *pattern*-ul activismului membranei bazilare.

Potrivit datelor existente, nervul auditiv poate să reproducă frecvențele semnalelor până la 3.000-4.000 Hz, ceea ce, evident, nu poate realiza nici un neuron sau fibră nervoasă singulară (Cherry, 1971, Gacek, 1972; Lindsay şi Norman, 1972).

La nivelul corpilor geniculați externi din metatalamus, unde se află cel de al treilea neuron al traseului auditiv, stimulii sonori au o codificare tonotopică (reprezentare pe frecvențe) (Rose et al., 1963).

Aceasta permite realizarea unei diferențieri de tip grosier, care la om se poate constata în *pattern*-urile activității bioelectrice, iar la animal – în răspunsuri comportamentale motorii şi locomotorii, care se pot produce chiar în cazul lezării zonei corticale.

La nivelul zonelor auditive ale scoarței, a fost pusă în evidență o configurație specifică a activității bioelectrice la acțiunea stimulilor sonori. Astfel, în stare de anestezie profundă, răspunsurile bioelectrice la excitarea sonoră se produc numai în aria de proiecție primară; în stare de anestezie uşoară, asemenea răspunsuri pot fi înregistrate şi în celelalte arii auditive, inclusiv în cele sensorimotoare.

După extirparea verigii corticale a analizatorului auditiv, stimulii sonori încetează să mai provoace răspunsuri bioelectrice în vreo arie corticală.

Responsivitatea bioelectrică a neuronilor corticali auditivi este selectivă şi variabilă în raport cu însuşirile temporo-spațiale şi spectrale ale sunetelor.

Experimental, s-au identificat: a) neuroni care răspund numai la declanşarea sunetului; b) neuroni care răspund pe toată durata de acțiune a sunetului; c) neuroni care răspund atât la începerea, cât şi la încetarea acțiunii sunetului; d) neuroni care răspund la stimulare prin blocarea activității bioelectrice spontane; e) neuroni care-şi modifică *pattern*-ul activității bioelectrice ca urmare a modificării frecvenței stimulilor; f) neuroni care-şi modifică *pattern*-ul activității bioelectrice ca urmare a

schimbării intensității sunetului (Etholm, 1969; Gulick, 1971; Lindsay şi Norman, 1972).

Alte cercetări (Whitfield şi Evans, 1965) au pus în evidență încă două categorii de neuroni: una care nu răspunde la tonuri continui, dar manifestă o sensibilitate pronunțată pentru tonurile cu frecvență modulată şi alta care rămâne relativ pasivă la sunetele de frecvență şi intensitate constantă, dar se activează rapid la sunetele fluctuante sau pulsatorii.

Din cele de mai sus se desprinde clar existența unei înalte diferențieri şi specializări în interiorul verigii corticale a analizatorului auditiv în procesarea serial-secvențială a stimulilor sonori şi în organizarea senzațiilor auditive.

Fiecare din cele trei proprietăți de bază ale undei sonore – amplitudinea (intensitatea), frecvența (înălțimea) şi forma (timbrul) – se codifică prin modalități şi procedee distincte.

Intensitatea este codificată prin trei procedee: a) varierea frecvenței descărcărilor bioelectrice neuronale, pentru intensitățile moderate; b) creşterea perioadei de latență a reacțiilor bioelectrice, pentru intensitățile slabe; c) creşterea numărului neuronilor activați, pentru intensitățile puternice (Chueden, 1972; Gerin ş.a., 1972).

Frecvența va fi codificată la nivelul fiecăreia din cele trei verigi ale analizatorului, delimitându-se astfel: *codificarea periferică* (primară), *codificarea intermediară* (subcorticală) şi *codificarea finală* (corticală).

Codificarea periferică se realizează după două reguli: *regula locului* şi *regula „salvelor”*. Potrivit primei reguli, suportul nemijlocit al reflectării frecvențelor, îndeosebi a frecvențelor înalte, de peste 4.000 Hz, îl reprezintă activismul bioelectric al membranei bazilare. Cum am menționat deja, de-a lungul acestei membrane se disting puncte ale activismului *maxim*, corespunzătoare anumitor frecvențe ale fluxului sonor. Cu cât distanța dintre două puncte de maximum este mai mică, cu atât codificarea este mai exactă şi, corespunzător, sensibilitatea absolută şi diferențială față de înălțimea sunetelor mai fină.

Regula „salvelor” se aplică îndeosebi în codificarea frecvențelor joase, sub 2.000 de Hz. În acest caz, fiecare frecvență sonoră este receptată ca stimul izolat, iar impulsurile bioelectrice generate de acțiunea ei vor fi organizate în grupe sau „salve”, a căror configurație va diferi de la o frecvență la alta.

Celor două forme de codificare le vor corespunde neuroni cu specializare diferită: neuroni înalt sensibili, care descarcă la stimularea analizatorului auditiv cu benzi înguste de frecvenţă, şi neuroni relativ slab selectivi, care răspund la o gamă mai mare de frecvenţe.

Codificarea intermediară are la bază principiul tonotopic: transmiterea selectivă şi orientată a impulsurilor corespunzătoare unei anumite grupe de frecvenţe (înalte, medii, joase), în anumite puncte din corpii geniculaţi interni (din epitalamus).

Astfel, o serie temporală – frecvenţă – este reprodusă printr-o configuraţie spaţială – distribuţia selectivă a activismului bioelectric între neuronii corpilor geniculaţi interni (Mc Culloch, 1970).

Codificarea finală se realizează prin interacţiunea a două mecanisme corticale: *mecanismul primar*, care funcţionează după principiul tonotopic, asigurând distribuţia spaţială, între diferitele puncte neuronale, a activismului bioelectric (rezultatul funcţionării acestui mecanism este senzaţia simplă de înălţime a sunetului izolat); *mecanismul secundar*, elaborat în cursul evoluţiei ontogenetice, care funcţionează pe baza unor operatori logico-semantici (rezultatul activităţii lui este percepţia raporturilor de înălţime şi durată în cazul sunetelor complexe).

Codificarea formei undelor sonore şi senzaţia timbrului. Majoritatea stimulilor sonori au o structură spectrală complexă la frecvenţa fundamentală, care determină senzaţia de înălţime, adăugându-se un număr mai mare sau mai mic de frecvenţe complementare, care determină senzaţia de timbru. Codificarea acestora din urmă are un caracter global, constând în stabilirea diferenţei generale dintre ele.

Să presupunem că un subiect percepe un ton alcătuit din frecvenţele 700, 800, 900 şi 1.000 Hz. Prin definiţie, frecvenţa de bază (fundamentală) va fi de 100 Hz. Diferenţa dintre componente va fi tot de 100 Hz. În acest caz, va fi dificilă discriminarea înălţimii corespunzătoare frecvenţei de bază (100 Hz) şi a timbrului, determinat de diferenţa dintre componente (care este egală tot cu100 Hz).

Rezultă, aşadar, că pentru a desprinde timbrul ca o calitate senzorială distinctă, este necesar ca diferenţa dintre frecvenţele secundare să nu fie egală cu valoarea frecvenţei de bază, ci obligatoriu mai mare sau mai mică.

Pe lângă intensitate, înălţime şi timbru, o importanţă deosebită o prezintă durata sunetelor. Aceasta apare ca purtătoare de informaţie esenţială în percepţia auditivă, în general, în percepţia muzicii, în special.

Cercetările psihofizice comparative (Homskaia, 1957; Nebâlițin, 1957, 1958; M.Golu, 1958, 1959) au stabilit că, dintre toate sistemele senzoriale ale omului, cel auditiv posedă cea mai ridicată capacitate de analiză şi evaluare a duratelor şi intervalelor temporale. Aceasta se bazează pe labilitatea funcțională superioară a reprezentanței corticale a analizatorului, grație căreia se reduce la minimum perioada refractară (de iresponsivitate bioelectrică între două stimulări succesive).

Codificarea duratei sunetelor se realizează prin interacțiunea dintre cele trei tipuri de neuroni: „on”, „off” şi „on-off”, prezenți atât în veriga subcorticală, cât şi în cea corticală.

Operatorii logici care primesc semnale despre începutul, întinderea şi sfârşitul acțiunii sunetului integrează informația corespunzătoare în scara-standard de cantificare a timpului, facilitând astfel diferențierea fină a duratei lui. Intervalul vid dintre două sunete care poate fi perceput distinct nu depăşeşte 2 milisecunde. Aceasta înseamnă că şi durata minimă a unui sunet, pentru a fi perceput ca atare, se va situa în jurul aceleiaşi valori. Capacitatea de evaluare se menține la nivel ridicat de performanță până la o durată a sunetului de până la 1-1,5 minute. Prelungirea sunetului dincolo de această limită duce la scăderea preciziei în discriminarea duratelor ca urmare a dezvoltării fenomenelor de sumație temporală şi adaptare.

Pe fondul acțiunii prelungite a unui sunet apare şi fenomenul de pulsație în senzația de tărie şi de înălțime.

Pe lângă simpla discriminare a duratelor şi intervalelor temporale, analizatorul auditiv posedă şi capacitatea de coordonare şi organizare a acestora în structuri (*pattern-uri*) cu valoare informațional-semantică distinctă (de exemplu, ritmurile sau semnalele acustice în alfabetul Morse).

Localizarea spațială a sunetelor. Una din funcțiile importante ale auzului este aceea de a permite orientarea şi reglarea comportamentului motor în raport cu direcția şi locul surselor sonore. Astfel că, pe lângă mecanismele de codificare a intensității, frecvenței şi formei undelor sonore, trebuie să existe şi mecanisme specializate în evaluarea coordonatelor spațiale ale sursei generatoare: *direcție*, *distanță*, *poziție*. Acestea din urmă au la bază interacțiunea dintre cele două verigi – urechea stângă şi urechea dreaptă –, fiind prin excelență un mecanism binaural.

Operațiile principale pe care le efectuează el sunt cele de calcul al corelațiilor şi heterocorelațiilor între timpii de sosire a sunetului la cei doi receptori.

Orice deviație a poziției sursei generatoare în raport cu linia mediană, care împarte în două segmente perfect egale distanța dintre cele două urechi, creează o diferență în timpii de sosire a sunetului la fiecare din cei doi receptori. Această diferență se interpretează ca semnal pentru poziționarea sunetului de partea stângă sau de partea dreaptă. Pe lângă diferența de timp, ca semnal principal, se ia şi diferența de intensitate ca *semnal* secundar (intensitatea cea mai mare este asociată cu sunetul care ajunge primul la destinație (receptor). După estimările făcute, este suficientă o diferență în timpii de sosire de doar 0,0003 sec. pentru ca localizarea sunetului să fie lateralizată.

În cazul existenței unei ambiguități, subiectul recurge imediat la mişcările de orientare a capului, întorcându-l când spre stânga, când spre dreapta până ce direcția este precizată cu certitudine.

Distanța de la care vine sunetul este evaluată după intensitate şi claritate: cu cât acestea au valori mai ridicate, cu atât distanța de la care porneşte sunetul este mai mică, şi invers, cu cât distanța este mai mare, cu atât intensitatea devine mai slabă, iar claritatea – mai difuză.

După unele cercetări, precizia localizării spațiale a sunetelor depinde şi de frecvența joasă, ponderea principală în localizarea spațială revine informației furnizate de diferența în timpii de sosire la cele două urechi, iar în cazul sunetelor de frecvență înaltă, rolul principal revine informației furnizate de diferența în intensitate. De aici se deduce existența a două mecanisme de codificare – unul pentru frecvențele joase şi altul pentru cele înalte. Zona de interferență a celor două mecanisme se situează între 1.000 şi 5.000 Hz, şi în interiorul ei se înregistrează procentul cel mai ridicat de erori în localizare.

Precizia cea mai mare în localizare se realizează în plan orizontal: deviația în stânga sau în dreapta în raport cu linia mediană față-spate, spate-față; în plan vertical, localizarea devine mult mai dificilă.

În mod obişnuit, percepția auditivă se însoțeşte de vizualizarea sursei sonore. Între auz şi văz se stabileşte astfel o complexă interacțiune, care influențează localizarea spațială a sunetelor. Încă în 1910, Klemm descria tendința de a lega sunetele de surse vizuale, care, se presupune, le-ar putea produce. Foarte puternic, fenomenul de inducție vizuală a localizării spațiale a sunetului se pune în evidență într-o sală cu amplificare. Fixându-ne privirea asupra oratorului de la tribună, avem convingerea că receptăm cuvintele direct de pe buzele lui, fără nici o verigă intermediară; de îndată

ce ne întoarcem privirea asupra unui difuzor lateral sau în spate, localizarea sursei se schimbă imediat, plasându-se în difuzor. Şi mai uimitor este faptul că iluzia de localizare se manifestă şi în cazul când difuzorul considerat nu funcţionează.

Efectele psihofiziologice ale acţiunii sunetelor. Pe lângă latura informaţională, cu multiplele sale implicaţii analizate mai sus, acţiunea sunetelor determină o gamă întinsă de efecte psihofiziologice acompaniatoare, cu consecinţe deosebite asupra dispoziţiei afective, echilibrului funcţional intern şi capacităţii de lucru. După natura lor, aceste efecte le putem împărţi în trei grupe: *vegetative, bioelectrice şi psihice.*

Din prima grupă fac parte: modificări ale pulsului, ale sistemului respirator, ale diametrului vaselor sangvine, ritmului arderilor în organism, modificări ale concentraţiei sucurilor gastrice, variaţii ale ritmului de activitate a glandelor endocrine; în grupa a doua includem modificări ale tonusului muscular, variaţii ale rezistenţei electrice a pielii, modificări ale ritmurilor bioelectrice ale creierului; din grupa a treia fac parte variaţii ale ritmului de desfăşurare a proceselor mentale, ale nivelului de concentrare a atenţiei, reacţii şi trăiri emoţionale.

Dimensiunile nemijlocit implicate în generarea unor astfel de efecte sunt intensitatea, înălţimea, durata, periodicitatea – aperiodicitatea (sunete propriu-zise sau zgomote), variaţia ritmică (sunete egale şi monotone – sunete ritmate).

După semn, efectele menţionate sunt *pozitive*, contribuind la facilitarea, potenţarea şi optimizarea desfăşurării proceselor fiziologice în organism, la menţinerea şi îmbogăţirea tonusului şi echilibrului psihic, la relaxarea şi atenuarea unor focare tensionale (stări de supărare, de depresie), la stimularea asociaţiei de idei, a fluxului imaginativ, a capacităţii generale de lucru, la înlăturarea insomniilor şi la facilitarea instalării somnului după oboseală cumulată, sau *negative*, generând dereglări în plan fiziologic şi neuropsihic, care pot depăşi pragurile de toleranţă ale organismului (vertije, greţuri, dureri de cap, neurastenie, scăderea libidoului, scăderea nivelului sensibilităţii), stimulii auditivi devenind, în anumite situaţii, unii dintre cei mai puternici stresori fizici.

Dacă ne referim la sfera afectivă, se poate observa că registrul reacţiilor şi trăirilor determinate de acţiunea sunetelor este incomparabil mai bogat şi mai întins decât cel determinat de acţiunea stimulilor luminoşi, fie ei şi cromatici.

Un zgomot puternic sau țipătul agresiv provoacă stare de spaimă, de încremenire; o muzică ritmată determină exaltare, euforie; o muzică simfonică într-o gamă minoră induce trăiri pesimiste; o muzică simfonică într-o gamă majoră induce trăiri vesele, optimiste; o muzică funebră provoacă trăiri dure, de durere, tristețe sau disperare; zgomotul naturii (foşnetul copacilor, susurul izvoarelor, ciripitul păsărelelor, zumzetul albinelor etc.) are întotdeauna un efect relaxant, liniştitor, predispunând la contemplare şi visare, în timp ce zgomotul străzii sau al unei hale industriale generează întotdeauna efecte stresante, senzații şi trăiri dezagreabile.

Poluarea sonoră, în marile oraşe, tinde să devină la fel de gravă sub aspectul consecințelor patologice ca şi cea chimică.

Extrem de nocive pentru homeostezia organismului sunt sunetele de frecvențe joase, care pot intra în rezonanță cu ritmurile funcționale ale unor aparate şi subsisteme provocând „explozia" lor.

S-a demonstrat experimental că infrasunetele cu o structură spectrală mai complexă, produse de tuburi de diametre şi lungimi diferite, tot din cauza rezonanței, dobândesc o forță de distrugere extraordinară, capabilă, în câteva secunde, să transforme într-o grămadă de moloz un bloc cu 10 etaje. Se ştie, de asemenea, că zgomotul de joasă frecvență al motoarelor autovehiculelor grele poate sparge geamurile clădirilor din apropiere şi vibrațiile lor provoacă în timp crăparea zidurilor.

Ca stimul, sunetul posedă forța declanşatoare cea mai mare, studiile comparative (Luria, 1957; M. Golu, 1958, 1960) stabilind că la acțiunea lui răspunsurile motorii au perioada de latență cea mai scurtă (125-150 milisecunde, față de 250-300 milisecunde la stimuli luminoşi).

A.4. **Senzațiile olfactive**

Olfacția este una dintre cele mai vechi forme ale sensibilității, la unele animale (insecte, peşti, câini etc.) instituindu-se ca funcție de semnalizare dominantă în orientarea în mediu şi în detecția factorilor necesari existenței individuale şi perpetuării speciei. Diferențierea şi dezvoltarea scoarței cerebrale s-au produs primordial în legătură cu procesarea informației olfactive (la reptile).

La om, rolul mirosului pentru desfăşurarea comportamentului cotidian s-a diminuat considerabil. Totuşi, excluderea semnalizării olfactive ar genera serioase dereglări ale interacțiunii noastre cu mediul extern şi ale dinamicii proceselor biochimice şi fiziologice din organism.

Particularitățile sensibilității şi senzațiilor olfactive. Sensibilitatea olfactivă s-a diferențiat şi individualizat în raport cu acțiunea substanțelor chimice cu o anumită structură moleculară şi cu proprietatea volatilizării (evaporării şi răspândirii în aer). Asemenea substanțe poartă numele de odorante (mirositoare). Cercetările efectuate până în prezent nu au reuşit încă să stabilească în toate cazurile particulare o corespondență definită între calitatea senzației olfactive şi structura chimică a substanței–stimul. Dificultatea principală este legată de faptul că substanțe cu structură chimică diferită determină senzații asemănătoare, iar substanțe cu structură chimică asemănătoare determină senzații diferite. Totuşi, structura chimică este considerată principalul factor de care depinde tipul sau submodalitatea senzațiilor de miros.

Substanțele odorante pot fi împărțite în trei grupe:

a) grupa substanțelor cu structură chimică asemănătoare şi miros asemănător (exemple: α-naftaldehida şi β-naftaldehida, γ–lactona şi ρ-lactona, γ-valerolactona şi δ valerolactona);

b) grupa substanțelor cu structură chimică asemănătoare şi miros diferit (exemple: dl-dimetilactanolul şi d-dimetiloctanolul, o-oxibenzaldehida, p-oxibenz-aldehida, vanilia, izovanilia ş.a.);

c) grupa substanțelor cu structură chimică diferită şi miros diferit (exemple: citratul şi spirtul deltafenil-n-amilic, acidul selinic, benzaldehida, nitrobenzolul şi benzonitrilul).

Majoritatea substanțelor mirositoare fac parte din categoria combinațiilor organice şi constau, în esență, din oxigen, hidrogen, carbon şi azot. Uneori, în compoziția lor intră şi elemente aparținând grupei a 5-a din tabloul lui Mendeleev (P, As şi Bi), grupei a 6-a (S, Se, Te) şi grupei a 7-a (F, Cl, Br şi J). Din punct de vedere al sarcinilor electrice, se poate spune că elementele care alcătuiesc substanțele mirositoare sunt electronegative; cele electropozitive dau combinații inodore.

O sinteză cuprinzătoare a cercetărilor privind raportul dintre structura chimică şi mirosul diferitelor substanțe a fost realizată de Moncrieff (1946). Din tabloul alcătuit de el vom desprinde câteva relații mai importante:

- Substanțe cu structură chimică diferită posedă miros asemănător (camforul şi duralul);
- Substanțe cu structură chimică asemănătoare posedă miros diferit (vanilia şi izovanilia);

- Elementele aflate în natură în stare liberă sunt lipsite de miros: florul, clorul, iodul, fosforul, şoricioaica, oxigenul (în forma ozonului);
- Polimerizarea micşorează sau aboleşte cu totul mirosul atât al elementelor izolate, cât şi al combinaţiilor;
- Elementele care intră în compoziţia substanţelor mirositoare fac parte, de regulă, din grupa metaloizilor (poartă sarcină negativă);
- Gradul de saturaţie influenţează asupra intensităţii senzaţiei olfactive, dar nu determină senzaţia ca atare;
- În seriile homoloage intensitatea mirosului combinaţiilor creşte pe măsura creşterii greutăţii lor moleculare; intensitatea atinge un anumit maximum, apoi începe să scadă (fenomenul adaptării);
- *Factorul principal care determină mirosul este tipul arhitectural al moleculei*; grupele osmoforice joacă un rol subordonat în raport cu structura generală a moleculei; influenţa osmoforilor în moleculele mici este mai puternică decât în cele mari;
- Câteva substanţe îşi schimbă mirosul când sunt dizolvate în apă) indolul, aminele şi o serie de uleiuri eterice);
- Mirosul combinaţiilor ciclice este condiţionat de numărul elementelor în inel: 5-6 elemente determină un miros de migdale amare, 6-9 elemente determină un miros tranzitoriu (spre camfor); 9-12 elemente determină un miros de camfor, 13 elemente dau un miros de smoală sau de cedru, 14-16 elemente dau un miros de mosc sau de piersică; 17-18 elemente determină un miros de ceapă; combinaţiile în care intră peste 18 elemente dau un miros slab sau devin inodore;
- Poziţia lanţului lateral influenţează mirosul: lanţul lateral cel mai apropiat de grupa polară accentuează senzaţia olfactivă corespunzătoare.

Producerea excitaţiei olfactive. Pentru a excita receptorii olfactivi este necesar actul inspirării sau inhalării aerului încărcat cu moleculele substanţei-stimul. Am menţionat deja că prima condiţie pentru ca o substanţă să determine o senzaţie olfactivă este aceea a volatilizării (a emanării de particule în aer). În afară de aceasta, mai intervin şi alte proprietăţi, precum: *punctul de fierbere* (Elsberg a stabilit că între temperatura de fierbere a substanţelor odorante şi coeficienţii care caracterizează sensibilitatea olfactivă există un raport direct proporţional); *presiunea locală a vaporilor* (între ea şi intensitatea mirosului există, în principiu, un raport direct: de pildă, eterul, cloroformul şi cherasina,

exercitând o presiune puternică, se caracterizează printr-un miros mai intens, iar uleiul de parafină şi glicerina, având o presiune mai slabă, se caracterizează printr-un miros mai slab); *solubilitatea* (pentru a se produce excitarea receptorilor, este necesar ca particulele substanţei odorante să se dizolve în lichidul care scaldă epiteliul olfactiv şi în lipidele care intră în compoziţia protoplasmei celulelor (metanolul şi etanolul, care au o solubilitate scăzută, se asociază cu mirosuri foarte şterse); *viteza difuziei* (întrucât vaporii substanţei mirositoare pătrund în zona receptoare a cavităţii nazale în mare parte datorită difuziei, viteza acestui proces joacă un rol important în mecanismul producerii excitaţiei olfactive); *absorbabilitatea* (datorită ei, se produce creşterea concentraţiei substanţei mirositoare, ai cărei vapori adesea se găsesc în aer, în cantităţi insuficiente; în general, substanţele odorante se absorb uşor de către învelişul epitelial olfactiv).

În cursul unei inspiraţii, în cavitatea nazală pătrunde o cantitate de aer aproximată la 25-30 cm^3. Din aceasta, doar o mică parte ajunge în canalul superior. Astfel, iese şi mai pregnant în evidenţă rolul proprietăţilor prezentate mai sus în mecanismul excitaţiei olfactive periferice. Receptorii pot fi apoi stimulaţi şi de vaporii „împinşi" de actul expiraţiei prin glota faringiană din cavitatea bucală.

Datorită cililor care se găsesc din abundenţă pe nodurile terminaţiilor periferice, celulele olfactive posedă o mare capacitate *colectoare*, care le permite să adune cantităţile necesare de particule ale substanţei odorante. De aceea, sunt suficiente cantităţi infime de substanţă odorantă pentru a provoca o excitaţie olfactivă specifică.

Mucoasa nazală este inervată şi de fibre care intră în componenţa nervului trigemen. Stimularea lor provoacă senzaţii de căldură, de frig, de durere, în funcţie de caracteristicile de presiune, de temperatură şi de concentraţie ale stimulilor odorifici. De regulă, senzaţiile olfactive se însoţesc şi de senzaţii de fond aparţinând sensibilităţii cutanate.

Dinamica sensibilităţii olfactive. Chiar dacă, la om, nu are rolul şi importanţa pe care le are la animale, sensibilitatea olfactivă prezintă un nivel relativ înalt de dezvoltare. În termenii teoriei concentraţiei moleculare, se apreciază că mirosul este de 10.000 de ori mai sensibil decât gustul.

Pragurile absolute. Pentru determinarea intensităţilor comparabile ale stimulilor olfactivi, a deosebirilor interindividuale şi a curbei adaptării, se recurge la procedeul măsurătorilor relative. El se bazează pe folosirea

unor instrumente calibrate în concordanță cu un anumit standard, care nu mai necesită calcularea concentrațiilor minimale ale substanțelor. Cel mai cunoscut este olfactometrul lui Zwaardemaker. Simplificat, acesta se compune dintr-un tub de sticlă sau metal introdus în interiorul altui tub dintr-o materie absorbantă şi în care se pune o anumită doză de substanță mirositoare. Capătul anterior al tubului de sticlă se introduce într-o nară a subiectului, iar capătul posterior (deschis) se poate deplasa, la o distanță mai mare sau mai mică, în interiorul tubului îmbibat cu substanță odorantă. Cu cât tubul de sticlă este deplasat mai spre exterior, cu atât prin el pătrunde o cantitate mai mare de aer încărcat cu vapori mirositori şi, deci, cu atât mai mare va fi concentrația substanței respective. Unitatea de măsură – *olfacția* – se determină în funcție de distanța (în centimetri sau milimetri) dintre capătul posterior al tubului de sticlă şi capătul posterior (închis) al tubului exterior (absorbant) necesară pentru pătrunderea unei cantități de aer suficiente pentru a provoca o senzație abia conştientizată (de intensitate minimală). Mărimea acestei distanțe variază de la o substanță la alta, astfel că prima concluzie care se impune este că valoarea pragului absolut inferior este diferită pentru diferite substanțe odorante.

E. von Skramlik (1948) a reuşit să întocmească un „tabel-etalon" al concentrațiilor liminale pentru substanțele odorante pure. El ia ca unitate de măsură „concentrația moleculară", pe care o raportează la greutatea moleculară a substanței.

Potrivit măsurătorilor efectuate de el, cantitatea de substanță odorantă care pătrunde în cavitatea nazală este totuşi destul de mare, chiar dacă în canalul superior ajunge doar a o suta sau a o mia parte din ea. Energia moleculelor la nivelul concentrației liminale a substanțelor odorante oscilează între 10^4 şi 10^{-3} erg/sec. De aici rezultă că nivelul sensibilității absolute este ceva mai scăzut decât al celei vizuale, auditive şi tactile.

Pragurile diferențiale. Evaluarea funcției discriminative a sensibilității olfactive prezintă mari dificultăți. La ora actuală, cunoaştem foarte puține date precise despre pragurile diferențiale. Două aspecte merită a fi reținute în mod special: a) valorile pragurilor diferențiale depind de gradul de concentrație a substanței odorante (sunt re-lativ mai mici pentru concentrațiile slabe decât pentru concentrațiile puternice); b) di-namica lor se încadrează mult mai bine în limitele acțiunii legii lui Weber-Fechner.

În sfera sensibilității olfactive nu dispunem de o scală a „tăriilor" sau intensităților (aşa cum avem în cazul sensibilității auditive). Totuşi, putem

vorbi şi aici de „mirosuri puternice" şi de „mirosuri slabe", fiind operantă judecata comparativă „mai puternic" sau „mai slab". Astfel, mirosurile de ulei de lămâie sau de camfor, când aerul este saturat cu vaporii lor, pot fi socotite puternice; în aceleaşi condiţii, mirosul de vanilie se caracterizează ca slab.

Adaptarea. Sensibilitatea olfactivă face parte din categoria modalităţilor rapid şi puternic adaptabile. Din experienţa cotidiană ştim cât de repede ne adaptăm la mirosurile ambientale, chiar şi cu unele neplăcute sau repulsive. Se disting două forme ale adaptării: *omogenă* şi *eterogenă.*

Adaptarea omogenă rezidă în scăderea sensibilităţii iniţiale faţă de substanţa - stimul de bază. Pentru a o determina, subiectul este ţinut timp de câteva minute (5-10) într-o încăpere în care s-au evaporat în prealabil 5-20 cm^3 din substanţa dată. După aceea, subiectul este pus să miroase pe rând flaconaşe conţinând aceeaşi substanţă odorantă în concentraţii diferite şi se consemnează aprecierile lui privind scăderea sensibilităţii. Amplitudinea şi viteza adaptării omogene depind de natura substanţei. Iată duratele în minute ale adaptării pentru câteva substanţe de bază: sulfoamoniacul: 4-5; citratul: 7-106; benzaldehida: 4-∝[*] ; safralul: 2-3; cauciucul: 0,2-23; usturoiul: 45-∝; camforul: 2-∝; fenolul: 9- ∝; cumarinol: 1-2; apa de colonie: 7-12 (Moncrieff, 1946; Bronstein, 1950; Beidler, 1960). Trebuie reţinut faptul că adaptarea olfactivă omogenă nu se caracterizează numai prin modificări de ordin cantitativ ale sensibilităţii (creşterea pragurilor), dar şi prin variaţii calitative: schimbarea tonului senzaţiei. De exemplu, nitrobenzolul îşi pierde treptat mirosul său de migdale amare, dobândind un miros asemănător cu cel al cauciucului; ectilsulfida şi mercaptanul capătă un miros eteric plăcut etc.

Pe cât de repede se produce prima fază a adaptării (scăderea sensibilităţii sub acţiunea „substanţei"-stimul), pe atât de rapid are loc şi procesul opus – restabilirea nivelului iniţial al sensibilităţii. Datorită acestei labilităţi funcţionale, fenomenul oboselii este impropriu pentru analizatorul olfactiv.

Adaptarea eterogenă, denumită şi pasivă sau indirectă, constă în modificarea sensibilităţii faţă de o substanţă sub acţiunea anterioară asupra receptorilor olfactivi a altei substanţe. Scăderile sensibilităţii în raport cu

[*] Semnul „∝"arată că deşi mai slab, mirosul substanţei date continuă să se perceapă un timp foarte îndelungat.

cea de a doua substanță sunt însă mai mici decât cele pentru substanța de bază. Într-un experiment (Bronstein, 1950), s-a constatat că, sub influența vaporilor de acid caprilic într-o concentrație de 407 ori mai mare decât cea liminală, pragul sensibilității pentru hvaiacol a crescut de 15 ori, pentru mosc de 8,5 ori, pentru nitrobenzen numai de 2,6 ori. Valorile adaptării eterogene depind nu numai de concentrația substanței de bază, ci şi de durata acțiunii ei, relația fiind de dependență direct proporțională.

Sensibilizarea este prezentă şi în sfera olfacției.

Pentru a o pune în evidență, se cere aplicarea unor stimulări slabe la intervale scurte, de 30 sec.-1 minut. Procedând astfel, se va constata că, în decurs de 45-60 minute, se obține o scădere considerabilă a pragurilor. Bronstein (1950) a stabilit că, în urma administrării a 34 de stimulări în decurs de 30 de minute, pragul de sensibilitate față de cumarin a scăzut cu 45%; pentru alte substanțe (camfor, etc.), scăderile pragurilor au atins procente şi mai ridicate.

Sensibilizarea realizată în raport cu o anumită substanță se asociază cu creşterea sensibilității şi față de alte substanțe. După datele aceluiaşi autor, sensibilizarea cu 39% pentru cumarin duce la creşterea sensibilității față de alte substanțe, după cum urmează: heraniol cu 31%, vanilie cu 26%, piridin cu 9%. Gradul de generalizare a efectului sensibilizării este cu atât mai mare, cu cât substanțele sunt mai apropiate după miros.

Interacțiunea excitațiilor olfactive. Ca şi în cadrul celorlalți analizatori, în analizatorul olfactiv se realizează o amplă interacțiune între excitațiile specifice. Punerea ei în evidență se face prin stimularea simultană, în cele două variante posibile: excitarea simultană a celor două nări cu substanțe diferite şi excitarea ambelor nări cu ajutorul unui amestec odorant. Vom urmări să stabilim dacă, în condițiile date, analizatorul olfactiv disociază mirosurile complexe sau diferitele mirosuri individuale care compun amestecul fuzionează şi dau o nouă calitate a percepției olfactive. Cercetările efectuate arată că răspunsul nu poate fi categoric şi univoc. O serie de mirosuri se unesc între ele, aşa cum se întâmplă în cazul unor produse cosmetice. La rândul lor, mirosurile naturale sunt complexe (mixturi) ale mirosurilor mai multor substanțe odorante simple, dar în percepție dau un efect integrat, relativ unitar. De exemplu, mirosul de esență de trandafir se compune din mai multe mirosuri elementare, dar, în percepție, acestea sunt integrate într-un singur miros cu calități specifice ireductibile.

Este posibil însă să realizăm un amestec a două substanțe cu respectarea anumitor condiții şi, prin instruirea prealabilă a subiectului, să obținem ca, în momentul administrării amestecului respectiv, să se perceapă distinct cele două mirosuri. În acest caz, se cere ca: 1) mirosurile substanțelor de amestec să aibă aproximativ aceeaşi intensitate şi să nu se mascheze reciproc; 2) subiectul să cunoască bine, dinainte, mirosul fiecărei substanțe.

Modificări ale sensibilității olfactive determinate de alți factori. Pe lângă modificările produse în nivelul sensibilității olfactive, ca efect al acțiunii legilor psihofizice şi psihofiziologice, importante sunt şi modificările determinate de acțiunea unor factori aleatori, de ordin obiectiv şi subiectiv.

Dintre factorii obiectivi, influența cea mai puternică o au puritatea aerului, temperatura şi umiditatea. Într-o încăpere dezodorizată, pragurile absolute scad în medie cu 25%; dimpotrivă, într-o încăpere în care plutesc vapori ai unor substanțe mirositoare, existând permanent un miros de fond, nivelul sensibilității scade într-o proporție semnificativă.

S-a stabilit că există o temperatură optimă a ambianței care favorizează cea mai bună (fidelă) percepție (diferențiere-identificare) a mirosurilor şi aceasta este cuprinsă între 35-38^{0}C.

În fine, prezența umidității aerului este un factor optimizant al recepției olfactive, iar absența ei (respectiv uscăciunea aerului) acționează ca factor frenator.

Dintre factorii legați de subiect, primul care trebuie luat în considerare este vârsta. Potrivit datelor comparative existente, sensibilitatea olfactivă creşte puternic între 6 şi 18/20 de ani, iar după 65/70 de ani se produce o scădere treptată şi ireversibilă, dar fără a atinge amplitudinea pe care o înregistrează scăderea sensibilității vizuale şi auditive (Morgan, 1965).

Un al doilea factor important este sexul: la femei pragurile absolute şi diferențiale ale sensibilității olfactive sunt în medie cu 15-25% mai scăzute decât la bărbați (Beidler, 1968). Apoi, tabagismul este un factor care toceşte semnificativ sensibilitatea olfactivă, mirosul de tutun îmbibând în permanență epiteliul nazal.

În fine, o influență semnificativă o exercită volumul substanțelor nutritive din organism; scăderea acestuia duce la o hiposmie accentuată (Hilov, 1944); dacă flămânzirea este cronică şi se însoțeşte de fenomene distrofice, scăderea sensibilității olfactive devine stabilă.

Diferențele interindividuale în nivelul de dezvoltare a funcției olfactive iau valori considerabile, astfel încât oamenii pot fi fără nici un risc împărțiți în trei grupe: a) cu sensibilitate în general scăzută (hiposmie), b) cu sensibilitate olfactivă medie (normosmie) şi c) cu sensibilitate olfactivă foarte fină (hipersmie).

Senzațiile olfactive pot fi comparate şi analizate după următoarele însuşiri: *tonalitatea* sau *modalitatea, intensitatea, durata* şi *semnificația emoțională.*

Tonalitatea (modalitatea) este acea calitate prin care o senzație olfactivă (de un anumit gen) se deosebeşte de o altă senzație olfactivă (de un alt gen); de exemplu, senzația florală se deosebeşte de senzația caprilică, putridică sau torefactă, şi invers, fiecare din aceste senzații se deosebesc între ele, fiind determinate de stimuli de o altă categorie (structură chimică). Aceasta este dimensiunea esențială care se pune la baza categorializării senzațiilor olfactive şi a clasificării mirosurilor.

Intensitatea, exprimată subiectiv în judecăți „puternic", „moderat", „slab" etc., este determinată preponderent de concentrația aerului inhalat în particule ale substanței odorante şi, suplimentar, de presiunea locală a curentului de aer asupra epiteliului olfactiv şi de solubilitatea substanței odorante în lichidul care irigă epiteliul olfactiv. Sub aspectul efectelor psihofiziologice pozitive, cele mai adecvate sunt mirosurile de intensitate medie.

Durata este însuşirea unei senzații de a se menține în sfera conştiinței pe tot timpul acțiunii stimulului, la nivelul inițial de tărie. Senzațiile olfactive se manifestă şi ele sub forma unei întinderi temporare, dar, datorită rapidei adaptări a sensibilității, intensitatea lor tinde să slăbească pe măsura prelungirii acțiunii stimulului.

Semnificația emoțională este calitatea funciară a oricărei senzații olfactive de a se asocia cu o trăire de semn pozitiv sau negativ, care se conştientizează simultan cu tonalitatea sau modalitatea mirosului. Ea stă la baza clasificării substanțelor-stimul în „plăcute", „agreabile" şi „neplăcute", „dezagreabile". În această clasificare, sunt puternic implicați factorii individuali, împrejurările specifice de viață şi de activitate. Astfel, vom găsi mirosuri pe care un subiect le include în clasa „plăcute", iar altul în clasa „neplăcute".

Senzațiile olfactive îşi afirmă rolul lor primordial cognitiv (obiectiv-informațional) prin aceea că datele oferite de ele sunt incluse mai departe în

procesualitatea mentală, mijlocind identificarea şi clasificarea substanţelor şi obiectelor din natură după însuşiri, numite odorifice, pe care nici o altă modalitate senzorială nu le poate furniza.

Se ştie că, în chimie şi în industria farmaceutică, în descrierea şi definirea substanţelor şi amestecurilor lor se introduc obligatoriu însuşirile odorifice, care nu sunt accidentale, secundare, ci, dimpotrivă, devin esenţiale şi fundamentale.

Întotdeauna senzaţiile olfactive includ în ele şi o dimensiune afectivă, ele asociindu-se cu trăiri pozitive (plăcut, tonifiant, agreabil) sau negative (neplăcut, dezagreabil, rejectiv, depresiv).

Spre deosebire de senzaţiile tactile, vizuale şi auditive, senzaţiile olfactive se pretează mai puţin la evaluare cantitativă, ceea ce face dificilă şi relativă clasificarea mirosurilor. Este însă de necontestat marea diversitate a tonurilor şi nuanţelor odorifice, fiecare din ele prilejuindu-ne experienţe şi trăiri specifice, ireductibile.

În structurarea experienţei olfactive, un rol important îl au factorii socio-culturali. În primul rând, ei acţionează în direcţia stabilirii selective a criteriilor şi semnificaţiilor diferitelor mirosuri; în al doilea rând, ei contribuie la elaborarea unor scale şi etaloane mai mult sau mai puţin standardizate de ordonare şi clasificare a experienţelor olfactive individuale; în fine, în al treilea rând, condiţionarea socio-culturală a senzaţiilor olfactive se concretizează în verbalizare – stabilirea unor denumiri mai mult sau mai puţin adecvate pentru mirosuri şi semantizarea corespunzătoare a conţinutului informaţional.

Pe lângă funcţia cognitivă de bază, senzaţiile olfactive exercită o influenţă importantă asupra stării psihofiziologice generale a organismului, asupra dinamicii proceselor metabolice şi tonusului neuropsihic. Această influenţă se concretizează în două tipuri de efecte: *pozitive* (creşterea bunei dispoziţii, creşterea tonusului cortical, înviorare, creşterea sensibilităţii în cadrul altor analizatori – vizual, auditiv, gustativ, optimizarea proceselor metabolice şi a desfăşurării actului hrănirii etc.) şi *negative* (depresie şi indispoziţie afectivă, scăderea tonusului cortical şi somnolenţă, încetinirea fluxurilor ideatice, disconfort fiziologic, frânarea desfăşurării actului alimentar etc.). Efectele din prima categorie se asociază cu mirosurile agreabile, plăcute, refrigirente, îmbietoare; cele din categoria a doua se leagă de acţiunea mirosurilor neplăcute, dezagreabile, repulsive.

Determinarea şi cunoaşterea acestor efecte constituie preocupări de seamă ale industriei cosmetice, farmaceutice şi alimentare, unde se urmăreşte creşterea ponderii celor pozitive şi diminuare a ponderii celor negative.

Clasificarea mirosurilor. Cu toate că este aproape indispensabilă pentru elaborarea unei teorii psihofiziologice generalizate despre funcția olfactivă, clasificarea mirosurilor s-a dovedit a fi extrem de dificilă. Încercările repetate ale diverşilor cercetători nu au dus la rezultatele scontate. Ca urmare, şi astăzi continuăm să operăm cu criterii de ordin eminamente psihologic. Una din schemele cele mai larg acceptate este cea propusă de neurofiziologul german Henning (1924), care a studiat peste 400 de substanțe odorante. În unele experimente, subiecții aveau sarcina de a recunoaşte şi descrie mirosul; în altele, ei trebuiau să serieze mirosurile după asemănare. Pe baza datelor obținute, Henning stabileşte şase mirosuri: *de fructe*, *de flori*, *de smoală*, *preanice* (migdale, citrice), *cadaverice* şi *torefacte* (cafea arsă etc.). Acestea au fost fixate ca vârfuri ale unei prisme triunghiulare (prisma mirosurilor a lui Henning), iar pe laturi (muchii), au fost consemnate mirosurile ce iau naştere prin interacțiunea şi amestecul mirosurilor considerate de bază.

De o reputație mare se bucură şi schema elaborată de neurofiziologul german Zwaardemaker (1914). Schema respectivă conține un număr de 9 clase de mirosuri principale: 1) *eteruri* (eter amil-acetic, eteruri etilice şi metilice, eteruri capronice şi caprilice, benzil-acetat, acetona, cloroformul etc.); 2) *aromatice* (camforate, preanice, anasonice, citrice, migdalate etc.); 3) *balsamice* (florale, vanilice); 4) *moscoambroziace* (ambră, mosc); 5) *usturoiate* (ceapă, acetilenă, mercaptan, ihtiol, şoricioaică, haloide); 6) *torefacte* (cafea arsă, pâine arsă, crezol, benzol, toluol, xilol, fenol, naftalină); 7) *caprilice* (acidul caprilic şi omologii săi, mirosuri de brânză etc.); 8) *neplăcute* (narcoticele); 9) *cadaverice* (cadavru, indol, scatol). Trebuie să observăm, însă, că schema lui Zwaardemarer are un caracter şi mai arbitrar decât cea a lui Henning. Unele clase – cum este clasa moscoambroziacelor – nu-şi justifică existența de sine stătătoare. Apoi, este insuficient întemeiată includerea unor substanțe particulare într-o clasă sau alta. Criteriul subiectiv după care s-a călăuzit autorul prezintă variații individuale atât de mari, încât nu asigură nici o garanție pentru stabilirea sferei de cuprindere a claselor. Conchidem astfel că problema clasificării mirosurilor rămâne deschisă cercetărilor şi verificărilor ulterioare.

Structura şi funcţionarea analizatorului olfactiv. *Veriga periferică*. Elementele receptoare olfactive sunt dispuse pe o mică porţiune (240 mm^2) a mucoasei nazale, în segmentul care căptuşeşte canalele superioare şi peretele lateral al lamei despărţitoare. Privită la microscop, zona sensibilă a epiteliului olfactiv dezvăluie o structură eterogenă, alcătuită din două tipuri de celule; *celule bazale* de susţinere şi *celule neurosenzoriale* propriu-zise, intercalate printre cele de susţinere şi care îndeplinesc funcţia de recepţie – captarea acţiunii substanţei odorante şi codificarea ei în influx nervos specific (excitaţia olfactivă). În fiecare nară, omul posedă aproximativ 30 milioane celule receptoare. Acestea au o formă alungită, de fus, sau dilatată, de cupă, şi sunt prevăzute cu prelungiri dendritice şi axonale. Prelungirile dendritice înaintează până la membrana mucoasei şi se termină prin nişte îngroşări (vezicule olfactive) în care se inserează mici cili, a căror vibraţie favorizează absorţia moleculelor odorifice. Terminaţiile axonale se îndepărtează de corpul celulelor în sens opus (centripet), se unesc în mănunchiuri de 20-30 şi trec prin lama perforată; ele formează *nervul olfactiv*. Se consideră că celula senzitivă constituie primul neuron al căilor aferente. Aşadar, pe lângă funcţia de recepţie, ea îndeplineşte şi pe aceea de transmisie (conducere) (fig. 16).

Pătrunzând în cutia craniană, fibrele nervului olfactiv se unesc pe faţa bazală a lobului frontal, formând *bulbii olfactivi*. Mai departe, fibrele nervoase ascendente continuă în *tractul olfactiv*, care pătrunde în masa creierului prin trei mănunchiuri, transmiţând informaţia zonei corticale terminale.

Veriga intermediară. Analizatorul olfactiv este singurul care nu posedă centri subcorticali de sinapsă, căile sale de transmisie ocolind formaţiunile talamice şi proiectându-se în bulbii olfactivi de pe faţa orbitală a emisferelor cerebrale. Acolo se află cel de al doilea neuron în celulele mitrale. Zona de sinapsă constituie *glomerulul olfactiv*. Fiecare glomerul corespunde unui număr de aproximativ 24 celule mitrale şi unui număr de circa 68 celule olfactive (receptoare). Axonii celulelor mitrale formează *tracturile olfactive*. Modul de aranjare a celulelor şi axonilor în bulbii olfactivi asigură interacţiunea căilor de conducere şi are o serie de colaterale, orientate înapoi spre glomeruli, ceea ce creează un *circuit reverberativ* al impulsurilor. O asemenea „conexiune inversă” intrasistemică optimizează capacitatea de discriminare a aparatului olfactiv.

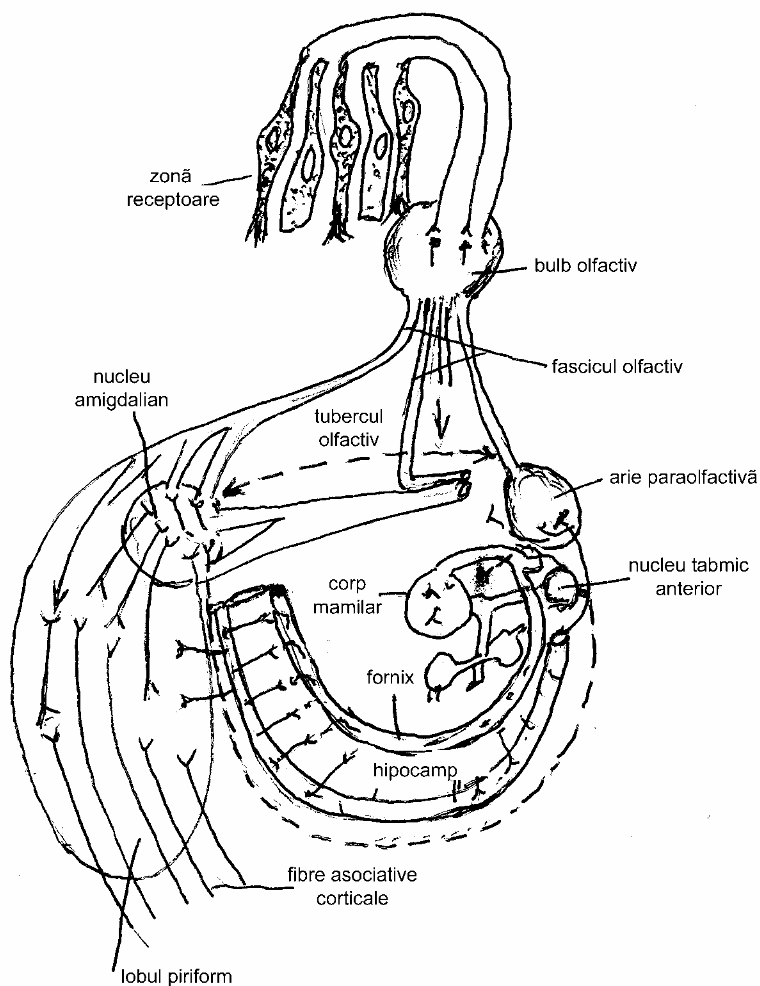


Fig. 16. Structura analizatorului olfactiv

Veriga centrală. Localizarea reprezentanţei corticale a analizatorului a constituit o problemă mult controversată, ea nefiind nici astăzi pe deplin elucidată. Iniţial, s-a presupus că centrii corticali ai mirosului s-ar afla în regiunea hipocampului şi circumvoluţiunii cingulare. Cercetările ulterioare (Brodal, 1947; Mozell, 1958, Moore, 1965) au arătat însă că aceste formaţiuni nu se leagă în mod direct de funcţia olfactivă. S-a emis, apoi, ipoteza că o legătură mult mai directă cu această funcţie o au zonele *periamigdaloidă* şi *prepiriformă*, respectiv ariile citoarhitectonice 51 (la mamiferele inferioare) şi 31 (la om). Întrucât leziunile practicate la nivelul acestor zone, ca şi în porţiunile anterioare ale lobilor temporali, deşi au provocat tulburări, nu au dus la abolirea completă a funcţiei olfactive, s-a conchis că aceasta are o dublă reprezentare: una la nivelul rinencefalului (bulbii olfactivi) şi alta la nivelul neocortexului, între cele două niveluri existând un circuit funcţional de tip ascendent-descendent. S-a stabilit, de asemenea, că bulbii olfactivi se află în comunicare cu hipotalamusul anterior şi cu nucleii din trunchiul cerebral, implicaţi în reglarea comportamentului alimentar şi sexual. În acest fel se realizează influenţa facilitatoare sau frenatoare a stimulilor olfactivi asupra acestor comportamente.

A.5. **Senzaţiile gustative**

Ca şi cea olfactivă, sensibilitatea gustativă s-a diferenţiat şi a evoluat filogenetic în raport cu proprietăţile chimice ale stimulilor alimentari. Evoluţia sa a avut însă un caracter lent, abia la peşti putându-se identifica toate verigile structurale ale analizatorului. Sfera de cuprindere şi fineţea discriminativă prezintă deosebiri mari de la o specie de animale la alta, fapt explicat prin specificul condiţiilor ecologice şi prin caracterul selectiv al schimburilor metabolice cu mediul extern. În lumina datelor ultimelor cercetări, abia la maimuţe sensibilitatea gustativă ajunge la o schemă de structurare completă, în care să fie reprezentate toate cele *patru gusturi de bază*.

Corelarea tuturor indicatorilor de ordin cantitativ şi calitativ duce la constatarea că ea cunoaşte punctul cel mai înalt de evoluţie şi perfecţiune la om.

Particularităţile sensibilităţii şi senzaţiilor gustative. După efectul lor asupra receptorilor gustativi, substanţele se împart în două categorii mari: *sipide*, a căror acţiune determină apariţia unor senzaţii gustative specifice, şi *insipide*, a căror acţiune nu determină asemenea senzaţii.

Sensibilitatea gustativă va putea fi pusă în evidență şi studiată numai în raport cu substanțele sipide. După raportul care se stabileşte între structura chimică şi natura senzației provocate, substanțele sipide se împart în trei grupe: a) substanțe apropiate după structura chimică şi care provoacă senzații identice sau asemănătoare (ex., alamina d şi l, acidul aminogliceric *d* şi *l-β*, fenoglicina *d* şi *l*, nitroanizolii *o*, *m* şi *p*, toate determinând o senzație de dulce); b) substanțe înrudite după structura chimică, dar care provoacă senzații diferite (ex., aminoacizii – unii dau senzația de dulce, alții nu excită receptorii); c) substanțe diferite după structura chimică, dar care provoacă senzații asemănătoare (ex., o serie de alcaloizi – chinina, stricnina, mulți acizi şi săruri anorganice).

R.W. Moncrieff (1946) a reuşit să alcătuiască un tablou cuprinzător al acestor relații, din care selectăm pe cele mai relevante:

- Acizilor şi sărurilor acide le este caracteristic gustul acru. Apariția senzațiilor corespunzătoare se pune pe seama ionilor liberi de hidrogen din soluții;
- Nu toți acizii posedă gust acru. Gustul acru este uneori mascat de o nuanță de dulce sau amar (acidul picric este amar, acidul salicilic este dulce);
- Anionii, cationii, complexele de ioni şi moleculele de săruri nedisociate influențează asupra calității senzațiilor gustative;
- Sărurile cu greutate moleculară mică şi mijlocie au gust sărat. Sărurile elementelor cu o greutate moleculară mare (ex., sărurile de iod) sunt amare. Cationii şi anionii grei posedă cu precădere gust amar. Dacă unul din ioni este uşor iar altul greu, gustul substanței poate fi diferit;
- Sărurile de beril şi câteva săruri de plumb provoacă senzații de dulce. Sărurile altor metale grele (ex., cele de mercur) au un timbru gustativ metalic. Sărurile de magneziu şi amoniu sunt amare;
- Unele substanțe au gust ambivalent. De exemplu, p-clorzaharina este dulce şi amară, iar gama 5 – acidul piridindicarbonic este dulce, amar şi acru;
- În seriile homoloage ascendente gustul combinațiilor se modifică de la dul-ce la amar;
- Ramificarea lanțurilor micşorează gustul dulce şi accentuează gustul amar;

• Eterurile cu miros de fructe (etilbutiratul) şi eterurile acizilor anorganici au de obicei gust dulce. Eterurile acizilor aromatici, cele ale acizilor sulfatici, precum şi lactonele şi metonele au gust amar;

• Radicalii organici liberi au gust amar (în special radicalii aminici şi cei alcaloizi);

• Sulful conferă combinațiilor alifatice gust amar (mercaptanele, sulfidele, disulfidele, tioamidele). Acizii sulfatici pot avea atât gust amar, cât şi acru;

• Gustul dulce al zaharinei este determinat de anion. Acest gust dispare dacă inelul sulfato-amidic se destramă sau dacă hidrogenul imidului este înlocuit;

• Mulți omologi posedă gust asemănător (formamida, acetamida, proprioamida sunt amare);

• Adesea, izomerii au gust diferit. Leucina este dulce, izoleucina – amăruie.

Dinamica sensibilității gustative. a) *Pragurile absolute*. Diversitatea substanțelor-stimul face ca sensibilitatea gustativă să nu poată fi caracterizată printr-o valoare unică a pragului absolut. Dimpotrivă, pentru fiecare grupă de substanțe-stimul există un prag absolut specific.

Pe de altă parte, valoarea pragului pentru o anumită grupă de substanțe-stimul depinde şi de metoda de determinare. De exemplu, în cazul stimulării punctiforme (prin picături), pragul mediu pentru sarea de bucătărie este de 0,19%, iar în cazul aplicării metodei alegerii, când subiecților li se propune să compare apa simplă cu o soluție de sare, pragul este mult mai mic – 0,08%.

Apoi, nivelul sensibilității gustative variază în limite foarte mari în funcție de particularitățile individuale (psihofiziologice), de vârstă şi de sex. Între un individ cu un nivel maxim al sensibilității gustative şi unul cu un nivel foarte scăzut (din naştere) se întinde o plajă variațională de mii de trepte, pe care se distribuie marea masă a subiecților.

Devin explicabile astfel divergențele între diverşi autori în ceea ce priveşte mediile valorilor pragurilor absolute inferioare, determinate în condiții de laborator.

Dăm mai jos, cu titlu informativ, trei tablouri cu asemenea valori:

• Tabloul stabilit de Schreiber (1887):
  • 0,1%, pentru soluția de zahăr, la temperatura de 30^0C;

• 0,05%, pentru soluția de sare de bucătărie;
• 0,0025%, pentru soluția de acid citric;
• 0,0001%, pentru soluția de chinină.

- Tabloul stabilit de Lazarev (1935):
  • 2,80%, pentru zahăr;
  • 0,50%, pentru sarea de bucătărie;
  • 0,12%, pentru acidul clorhidric;
  • 0,0002%, pentru chinină.

După cum se poate observa, diferențele între datele oferite de cei doi autori sunt mai mult decât semnificative nu numai din punct de vedere psihofiziologic, ci şi statistic.

- Tabloul lui Skramlik (1948) a adus corecții serioase datelor existente în literatura de specialitate la acel moment, el indicând următoarele valori:
  • 0,135%, pentru glucoză; 0,00005, pentru zaharină;
  • 0,005%, pentru sarea de bucătărie;
  • 0,00026%, pentru acidul clorhidric;
  • 0,000035%, pentru chinină.

Datele de mai sus arată cât se poate de clar dificultatea determinării cu precizie, fără echivoc, a unor valori medii-etalon ale pragurilor absolute inferioare în sfera sensibilității gustative.

În determinarea pragurilor pentru diferitele grupe de substanțe sipide, trebuie să ținem seama de nivelul diferit al sensibilității receptorilor de pe suprafața mucoasei linguale: zona de la baza limbii prezintă nivelul cel mai ridicat pentru substanțele amare, zona de la vârful limbii este maximal sensibilă la acțiunea substanțelor dulci şi sărate, iar zonele laterale şi mediană sunt cel mai sensibile la acțiunea substanțelor cu gust acru.

b) *Pragurile diferențiale*. Determinarea capacității de evaluare a diferențelor cantitative (de intensitate) între senzațiile gustative este şi mai dificilă decât determinarea intensității lor minimale. Experimental, este foarte greu să acționăm simultan cu două soluții cu concentrație diferită sau de natură diferită. Desigur, s-ar putea administra două picături de soluție-stimul pe două porțiuni distincte ale limbii, dar procedeul rămâne slab eficient, datorită diferențelor de sensibilitate între zone alăturate sau simetrice.

Singura metodă mai sigură rămâne cea a stimulării succesive. Problema care se ridică aici este găsirea pentru fiecare subiect în parte a

intervalelor optime la care să se succeadă stimulii supuşi evaluării comparative. Analizatorul gustativ se caracterizează în general printr-o mare inerţie funcţională, excitaţia prelungindu-se destul de mult după încetarea acţiunii substanţei-stimul.

Pentru o aproximare cât de cât corectă a valorii pragurilor diferenţiale, este necesar ca stimulările următoare să fie administrate după ştergerea urmei stimulărilor anterioare.

În pofida dificultăţilor menţionate, cercetările efectuate până în prezent permit, totuşi, să ne formăm o părere relativ adecvată despre dinamica sensibilităţii gustative.

O primă relaţie având caracter de generalitate rezidă în aceea că, o dată cu trecerea de la soluţii slab concentrate la soluţii mai concentrate, pragurile diferenţiale scad. Ele ating valorile cele mai scăzute în registrul concentraţiilor medii. În raport cu concentraţiile foarte ridicate, pragurile diferenţiale cresc, sensibilitatea scade (Lewis, 1948; Beebe-Center şi Waddel, 1948; McLead, 1950).

Această dinamică are şi importante implicaţii practice în dozarea corespunzătoare a concentraţiei substanţelor sipide, pentru a asigura producerea unor senzaţii gustative agreabile, cu nuanţă afectivă plăcută. S-a stabilit, de pildă, că pentru a determina senzaţii gustative nu numai puternice, dar şi agreabile, concentraţiile nu trebuie să depăşească: 20% pentru zahăr, 10% pentru sarea de bucătărie, 0,2% pentru acidul clorhidric şi 0,1% pentru chinină.

O a doua relaţie cu valoare generală ce s-a impus pe baza cercetărilor de până acum constă în aceea că dinamica creşterii sau descreşterii pragurilor diferenţiale depinde de ordinea în care se administrează soluţiile-stimul (având concentraţii diferite) şi de mărimea intervalelor dintre stimulări. Cele două soluţii-stimul supuse comparării se pot da în concentraţie crescândă sau descrescândă. Dacă cea de a doua soluţie este mai concentrată decât prima, pragul diferenţial este mai mic decât în cazul prezentării în ordinea inversă a soluţiilor (Milner, 1970).

Adaptarea. Simţul gustativ face parte din categoria celor rapid şi puternic adaptabile. La foarte scurt timp de la declanşarea acţiunii substanţei-stimul nivelul sensibilităţii faţă de aceasta începe deja să scadă în ritm accelerat. În funcţie de intensitatea şi durata acţiunii substanţei sipide folosite, scăderea sensibilităţii gustative ca efect al procesului adaptării

poate fi *parțială* sau *totală* (Krakauer şi Dallenbach, 1937; Bronstein, 1950).

Folosind metoda gustometrică, adaptarea se poate stabili, selectiv, pentru diferite porțiuni ale suprafeței receptoare sau pentru întreaga suprafață.

Cercetările întreprinse au condus la formularea a trei caracteristici principale:

a) Adaptarea sensibilității gustative este proporțională cu intensitatea stimulului; forma curbei adaptării nu este întotdeauna aceeaşi;

b) Viteza procesului adaptării este diferită pentru cele patru submodalități de bază: dulce, sărat, acru şi amar. Cel mai rapid adaptarea se produce în sfera submodalităților dulce şi sărat;

c) Efectul adaptării gustative nu se generalizează sau se generalizează foarte slab. Sensibilitatea scade numai în raport cu substanța-stimul de bază, menținându-se la nivelul inițial sau chiar crescând pentru substanțele din celelalte categorii. Selectivitatea adaptării se manifestă şi în interiorul aceleiaşi submodalități gustative, cu excepția celei pentru acru.

Mecanismul adaptării gustative, deşi include şi o verigă centrală (corticală), în cea mai mare parte constă în procesele biochimice care au loc la periferie, în receptori. Potrivit ipotezei formulate de Backman, adaptarea se produce datorită egalizării concentrației substanței-stimul din interiorul celulei senzitive şi din mediul lichid care o înconjoară. Această egalizare întrerupe procesul difuziei şi, implicit, adaptarea gustativă de inhibiția locală care se dezvoltă pe baza sumației excitației şi scăderii capacității discriminative a verigii receptoare sau a analizatorului în ansamblu.

Restabilirea sensibilității după adaptare se produce foarte rapid: prima se restabileşte sensibilitatea pentru sărat (după 14-16 sec.), iar ultima sensibilitatea pentru amar (după 47-50 sec.).

Sensibilizarea. Şi în cadrul analizatorului gustativ se manifestă pe scară largă interacțiunea proceselor excitatorii, pe seama căreia se realizează sensibilizarea.

Aceasta constă în creşterea sensibilității unor zone receptoare ca urmare a stimulării cu anumite intensități a altor zone apropiate în interiorul aceleiaşi submodalități. Zonele sensibilizate vor recepționa (reacționa) substanța-stimul în concentrații mai mici decât atunci când ele sunt stimulate fără excitarea anterioară a zonelor învecinate.

Contrastul. Fenomenul de contrast este deosebit de pregnant şi activ în sfera sensibilităţii gustative, datorită raporturilor „antagonice” dintre cele patru gusturi de bază.

Dacă acţionăm asupra unei jumătăţi a limbii cu o substanţă amară (o soluţie de chinină, de pildă), apare alternanţa senzaţiilor gustative amar-acru, asemănător cu lupta câmpurilor vizuale.

Allen şi Weinberg (1940) au demonstrat că badijonarea jumătăţii stângi a limbii cu 1,5% soluţie de acid acetic face ca sensibilitatea jumătăţii drepte să crească în raport cu toate celelalte substanţe sipide.

Intensitatea contrastului gustativ depinde de diferenţa de concentraţie dintre cele două substanţe – inductoare şi indusă. Contrastul cel mai puternic apare atunci când substanţele-stimul se aleg din registrul concentraţiilor medii, iar concentraţia substanţei inductoare este mai puternică decât cea a substanţei induse.

Alte modificări ale sensibilităţii gustative. Ca şi sensibilitatea olfactivă, cea gustativă este influenţată şi-şi modifică nivelul său iniţial şi în funcţie de o serie de factori obiectivi şi subiectivi.

Dintre factorii obiectivi, pe primul loc trebuie să punem *temperatura* mediului înconjurător şi a substanţei-stimul. Krol-Lifschitz (1933) a stabilit că temperatura mediului ambiant influenţează starea funcţională a analizatorului gustativ. Creşterea acestei temperaturi dincolo de o anumită limită (30^0C) determină scăderea sensibilităţii pentru sărat, acru şi amar. Dacă temperatura ridicată se menţine mai mult timp, scăderea sensibilităţii se cronicizează. Temperatura substanţelor-stimul are o influenţă şi mai puternică asupra sensibilităţii gustative. Astfel, potrivit datelor experimentale, influenţa temperaturii asupra senzaţiilor specifice are efecte diferite în sfera celor patru gusturi de bază. Sensibilitatea faţă de anumite substanţe dulci poate creşte o dată cu creşterea temperaturii acestora, dar începe să scadă de îndată ce temperatura depăşeşte limita de 37^0C. La 50^0C senzaţia de dulce dispare cu totul Pentru sărat, temperatura optimă este mai joasă (18^0C), iar substanţele amare dau efect maxim la temperatura de aproximativ 10^0C. La 0^0C, toate senzaţiile gustative slăbesc considerabil sau dispar cu totul. Rezultă, aşadar, că există o temperatură optimă, la care efectul subiectiv al acţiunii substanţelor sipide este maxim, după cum există şi temperaturi extreme (0^0C şi 50^0C) la care gustul oricărei substanţe tinde să se atenueze sau se anulează complet. (Hahn şi Günther, 1932).

Un alt factor obiectiv care poate influența starea sensibilității gustative este *lumina*. Menținerea subiectului timp îndelungat (20-24 ore) în întuneric va duce la scăderea sensibilității gustative; lumina diurnă optimă (când este soare) determină o uşoară scădere a pragurilor absolute şi diferențiale respectiv, creşterea sensibilității (Fadeeva, 1946; Bronstein, 1950).

Dintre factorii subiectivi, influența cea mai puternică asupra dinamicii sensibilității gustative o exercită intensitatea trebuinței alimentare a subiectului şi ierarhia preferințelor sale pentru diferite substanțe alimentare.

Inițial, apariția senzației de foame determină o creştere generală a acuității gustative. Dacă trebuința alimentară nu este satisfăcută, o dată cu slăbirea senzației de foame se produce o modificare divergentă în sfera sensibilității gustative: scade sensibilitatea pentru dulce şi sărat şi creşte sensibilitatea pentru amar (se instalează o senzație de fond amăruie). S-a constatat o creştere a sensibilității față de alimentele de care organismul are nevoie mai mare sau față de care subiectul şi-a format un set pozitiv. Dimpotrivă, ingerarea unor substanțe de care organismul este saturat sau în raport cu care subiectul are un set negativ par neplăcute, respingătoare, producând scăderea nivelului inițial al sensibilității.

Alt factor psihofiziologic cu influență notabilă asupra sensibilității gustative îl constituie modificările care au loc în compoziția chimică a sângelui şi în alte medii lichide ale organismului. Astfel, Hartridge (1945) a stabilit că injectarea intravenoasă a unor narcotice, după o anumită perioadă de latență, provoacă o sensibilizare gustativă generală. Reducerea procentului diferitelor substanțe din organism (de pildă, a clorurii de sodiu) determină scăderea pragurilor senzoriale în raport cu ele. S-a putut demonstra experimental (Mayer-Gross şi Walker, 1946) că hipoglicemia cauzată de injectarea unei doze de insulină determină o scădere semnificativă a sensibilității pentru zahăr. În stare de hipoglicemie, subiecții preferă soluția de zaharoză în concentrație de 30%, în timp ce în stare normală, ei o resping, părându-li-se excesiv de dulce.

„Învățarea" este un al treilea factor subiectiv ce poate influența dinamica sensibilității gustative.

Spunem adesea că sensibilitatea gustativă este puternic modelată de activitatea profesională. Observațiile arată că cei ce lucrează în diferite sectoare ale industriei alimentare şi gastronomiei (aşa-numiții degustători)

posedă o sensibilitate gustativă incomparabil mai fină şi mai diferenţiată decât restul persoanelor. Experienţa şi cultura culinară constituite istoriceşte modelează structural şi calitativ sensibilitatea gustativă, determinând *pattern*-uri sensorio-afective cu un înalt grad de specificitate, care diferă de la o comunitate istorică la alta, de la o zonă geografică la alta. Aceasta îşi găseşte expresia în diversitatea combinaţiilor celor patru gusturi de bază, în structura meniurilor şi ingredienţilor alimentari. Se constată adesea că o anumită formulă gastronomică apreciată şi preferată gustativ de o anumită comunitate sau într-o anumită zonă geografică să fie subestimată sau respinsă de o altă comunitate sau într-o altă zonă geografică. Aşadar, prin formarea şi structurarea preferinţelor şi gusturilor alimentare, sensibilitatea gustativă primară este supusă unei puternice influenţe socio-culturale, iar senzaţiile specifice sunt conectate la dinamica trebuinţelor alimentare şi corelate direct cu senzaţiile organice de foame şi sete.

În sfârşit, trebuie să arătăm că nivelul sensibilităţii gustative generale înregistrează modificări importante provocate de diferite maladii ale organismului. Potrivit datelor clinice, influenţa cea mai puternică o exercită procesele tuberculoase. Astfel, T.B.C.-ul pulmonar, al căilor respiratorii superioare şi al limbii duce în toate cazurile, fără excepţii, la tulburarea sensibilităţii gustative: în fazele incipiente ale bolii se produce o creştere, apoi au loc alterări de diferite tipuri, după care curba coboară considerabil.

Diabetul provoacă scăderea sensibilităţii pentru dulce; procesele infecţioase (ex., stările gripale) alterează în mod global calităţile senzaţiilor. Se tinde la ştergerea graniţelor dintre gusturile de bază, toate mâncărurile au acelaşi gust – sălciu – leşiatic); o serie de afecţiuni ale creierului (traumatisme, tumori, focare epileptice, paralizie progresivă, isterie, neuroastenie) provoacă scăderea sensibilităţii gustative sau duc la apariţia în sfera ei a unor fenomene paradoxale (Bronstein, 1950; Stevens, 1951; Milner, 1970; Arseni, Golu, Dănăilă, 1983). Se poate afirma, aşadar, că dinamica sensibilităţii gustative devine un barometru fidel al stării funcţionale generale a organismului, o componentă importantă în mecanismele homeostaziei psihofiziologice.

Calităţile senzaţiilor gustative. Ca reflectare subiectivă a însuşirilor substanţelor chimice, senzaţiile gustative pun în evidenţă calităţi specifice, cele mai importante fiind: a) *modalitatea*; b) *intensitatea*; c) *durata*; d) *semnul trăirii însoţitoare*.

a. *Modalitatea* o definim ca acea calitate prin care o senzație gustativă de bază se deosebeşte de celelalte. Se disting astfel patru modalități principale de senzații gustative: *de dulce*, *de sărat*, *de acru* şi *de amar*. Pentru fiecare din cele patru modalități s-a identificat substanța-stimul a cărei acțiune le determină în formă „pură”. Astfel senzația „pură” de dulce are ca stimul specific zaharina; senzația de sărat – clorura de sodiu, senzația de acru – acidul clorhidric, iar senzația de amar – chinina.

Din interacțiunea şi amestecul celor patru senzații modale „pure” rezultă o gamă întinsă de senzații gustative complexe intermediare, în care raporturile dintre dulce, sărat, acru şi amar pot varia în limite valorice foarte întinse.

b. *Intensitatea* este efectul subiectiv al gradului de concentrație a substanței-stimul. Între anumite limite, senzația gustativă se supune acțiunii legii forței şi acțiunii legilor psihofiziologice –Weber-Fechner şi Stevens. Cu alte cuvinte, tăria senzației concordă cu intensitatea acțiunii (concentrației) stimulului, subiectul putând să aprecieze senzațiile sale gustative în ordine crescătoare – de la slab la puternic – sau în ordine descrescătoare – de la puternic la slab. În plan verbal, se exprimă prin referire la calitatea modală (modalitate); ex.: „foarte puțin dulce”, „dulceag”, „destul de dulce”, „dulce”, „prea dulce”, „foarte dulce”, „excesiv de dulce”, „insuportabil de dulce” (la fel se procedează şi în cazul celorlalte modalități).

c. *Durata* este calitatea senzației gustative de a reflecta şi evalua durata acțiunii stimulului asupra receptorilor specifici. În comparație cu senzațiile de alte modalități – ex., auditive, tactile –, senzațiile gustative au un grad de precizie mai scăzut în aprecierea duratei stimulului. Aceasta se datoreşte inerției mai ridicate a analizatorului gustativ: pe de o parte, latența răspunsului este relativ mare (în jur de 1 sec.), iar pe de altă parte, excitația continuă o perioadă de timp, de asemenea mai mare, după încetarea acțiunii stimulului (efectul de urmă prelungindu-se până la 5-10 sec.).

Între durată şi intensitate se stabileşte o interacțiune nonliniară: concentrații slabe (subliminale) ajung să determine o senzație identificabilă dacă acțiunea lor se menține un timp mai îndelungat (fenomenul sumației temporale a excitației); concentrații relativ puternice dau senzații a căror intensitate tinde să scadă pe măsura prelungirii contactului lor cu zonele receptoare (fenomenul adaptării).

d. *Semnul trăirii însoțitoare* exprimă proprietatea oricărei senzații gustative de a se asocia cu o trăire afectivă pozitivă (plăcut, agreabil) sau negativă (neplăcut, dezagreabil, respingător). Aceasta este o calitate cu rol adaptativ-reglator deosebit al senzațiilor gustative, ea asigurând selecția optimă a substanțelor alimentare şi declanşarea reacțiilor vegetative corespunzătoare de acceptare sau respingere. Prin intermediul acestor calități, senzațiile gustative îşi îndeplinesc cele două funcții principale: funcția de cunoaştere, informația furnizată de ele făcând parte integrantă din descrierea şi clasificarea senzorială a obiectelor şi substanțelor nemijlocit perceptibile, şi funcția de reglare, ele orientând şi coordonând comportamentul alimentar.

Mecanismul neurofiziologic al senzațiilor gustative. Din punct de vedere neurofiziologic, senzațiile gustative trebuie înțelese ca rezultat al activității unui analizator specializat (analizatorul gustativ) de procesare informațională a însuşirilor substanțelor chimice solubile, cu structură moleculară diferită.

a. **Veriga periferică (receptoare).** Receptorii gustativi sunt reprezentați de celule chemosensibile, grupate în aşa-numiții *muguri gustativi*. Aceştia se află în epiteliul mucoasei limbii şi a vălului palatin. Într-un număr mult mai redus, ei se găsesc şi la nivelul faringelui, epiglotei şi cartilagiilor aritenoide ale laringelui. Mugurii gustativi, la rândul lor, se grupează câte 8-10 la un loc, formând *papilele gustative*. Se estimează că veriga periferică a analizatorului gustativ al omului conține în jur de 2.000 de papile.

Papilele sunt de trei tipuri (după formă): *fungiforme*, de dimensiuni mai mari, care se localizează în porțiunile anterioare şi laterale ale limbii; *filiforme*, cu aspect conic sau piramidal, ordonate în şiruri paralele cu V-ul lingual, care se situează pe porțiunea dorsală a vârfului limbii; *circumvualate*, de formă tronconică, aflate preponderent în regiunea posterioară a limbii.

Celulele senzitive posedă proprietatea absorbției şi difuziei, esențială pentru producerea excitației. Substanțele sipide pot acționa asupra terminațiilor nervoase în forma soluțiilor ionizate (cum este cazul soluțiilor slabe de săruri şi acizi) sau neionizate (cum este cazul soluțiilor de substanțe organice – zahărul). Un rol important în mecanismul periferic al producerii excitației revine factorilor auxiliari – salivei şi mişcărilor limbii. Saliva îndeplineşte rolul de *solvent* în raport cu substanțele solide, de

diluant, în raport cu soluțiile prea concentrate, şi de curățitor, spălând mucoasa bucală de resturile substanței care a acționat anterior, pregătind astfel aparatul receptor pentru acțiunea unui nou stimul. Glandele salivare influențează asupra nivelului şi dinamicii sensibilității gustative prin modificarea debitului şi compoziției salivei, în corcondanță cu transformările şi procesele neurovegetative din mediul intern al organismului. Stimulii algici, şocurile sau stările emoționale puternice – de frică, de furie etc. – frâ-nează sau opresc cu totul secreția salivei.

Mişcările limbii imprimă recepției periferice un caracter *activ*, contribuind la reducerea timpului de producere a excitației şi la creşterea capacității de diferențiere a substanțelor. Excitația ia naştere pe măsură ce moleculele sunt captate şi absorbite de celulele senzitive. O dată generat, influxul nervos specific (codul periferic) este transmis terminațiilor nervoase din apropiere. O fibră nervoasă colectează excitația de la mai multe celule senzitive şi poate reacționa la excitanți cu proprietăți diferite (Pfaffmann, 1941, 1959). Potențialele bioelectrice generate în interiorul fibrei nervoase reflectă prin amplitudine, formă şi periodicitate natura şi concentrația soluțiilor-stimul (Beidler, 1961).

b. **Veriga intermediară (subcorticală).** Aceasta este alcătuită din căi de conducere ascendente şi centri nervoşi.

Excitația de la nivelul celulelor senzitive este preluată de fibrele nervilor senzitivi. Unele din aceste fibre pătrund chiar în interiorul papilelor, ramificându-se la suprafața receptorilor; altele se termină la nivelul țesutului care înconjoară receptorii. Fibrele aferente ale analizatorului gustativ intră în componența câtorva nervi cranieni, după cum urmează: cele care culeg excitația din porțiunea anterioară a limbii intră în componența nervului lingual (ramură a trigemenului), nerv mixt, care pe lângă semnale gustative conduce, de asemenea, semnale tactile, termice şi algice; fibrele care recoltează semnalele din zona posterioară a limbii intră în componența nervului glosofaringian; fibrele care colectează semnalele din porțiunea faringelui şi cartilagiilor aritenoide merg în componența nervului vag.

Spre deosebire de cazul căilor optice şi auditive, rezecția nervilor gustativi nu provoacă întotdeauna abolirea sensibilității la om; dispariția sensibilității are loc numai de acea parte a limbii care este enervată de fibra secționată.

În unele situații, nici nu se produce pierderea sensibilității, ci pervertirea ei (Bronstein, 1950; Milner, 1970). La papilele gustative ajung şi terminații fine aparținând lanțului simpatic, care îndeplinesc o importantă funcție trofică.

Centrii nervoşi se situează la nivelul etajelor subcorticale: *bulbul rahidian* (nucleul solitar) şi *talamusul* (nucleul arcuat, unde se află cel de al treilea neuron). Aceştia realizează o analiză a parametrilor cantitativi ai excitației specifice, favorizând producerea unor răspunsuri reflexe neurovegetative (înghițire, masticație).

c. **Veriga centrală.** Ca şi în cazul mirosului, localizarea corticală a funcției gustative nu este suficient de certă. Pe baza analizei datelor clinice asupra leziunilor localizate în diferitele zone ale creierului, precum şi în lumina cercetărilor electrofiziologice, s-a formulat ipoteza potrivit căreia reprezentanța corticală a analizatorului gustativ s-ar afla în lobul frontal, în regiunea de deasupra scizurii lui Sylvius (aria 43 Brodmann), cam în acelaşi loc unde se găsesc centrii senzoriali şi motori ai limbii, musculaturii masticatorii şi actului deglutiției (fig. 17).

Veriga corticală realizează transformarea excitației ca fenomen fiziologic în proces psihic conştient.

A.6. **Senzațiile vestibulare (de echilibru)**

Acțiunea permanentă a forței gravitaționale a impus necesitatea pentru organismele animale a dezvoltării unor mecanisme de stabilire şi menținere a unui centru de greutate şi, respectiv, a unui echilibru static şi dinamic al corpului, în ansamblu, al diferitelor segmente, unele în raport cu altele. Pe această bază obiectivă, se va diferenția şi specializa sensibilitatea vestibulară.

Cu toate că unii autori (Wendt, 1951) contestă desprinderea şi tratarea acesteia ca modalitate senzorială distinctă, opinia generală este favorabilă ipotezei autonomiei relative a ei, întrucât dispune de zone receptoare, de căi distincte de conducere şi de zone neuronale centrale de procesare a semnalelor şi căi eferente de comandă.

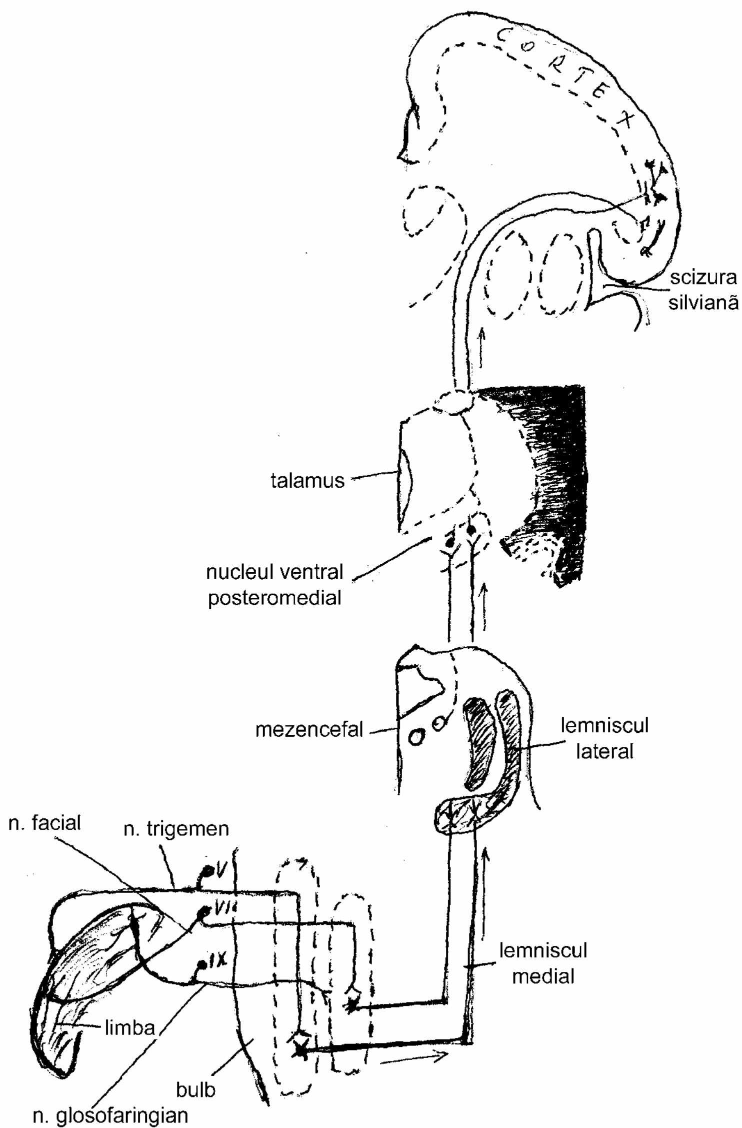


Fig. 17. Analizatorul gustativ

Particularitățile sensibilității vestibulare. Aceasta trebuie considerată o formă specifică de reglare a pozițiilor şi traiectoriilor comportamentului locomotor în câmpul gravitațional. După criteriul de conştientizare, informația vestibulară se situează la un nivel mai scăzut decât informația furnizată de exteroceptori. Mai mult decât atât, semnalizarea care se realizează în condițiile echilibrului statochinetic al corpului se integrează la nivel subconştient. Din punct de vedere semantic, semnalele vestibulare au un caracter unidimensional, ele neducând la constituirea unor imagini senzoriale complexe. Ca urmare, în studierea la om a acestei forme de sensibilitate, este considerabil redusă folosirea răspunsurilor verbale. Indicatorii cei mai relevanți rămân, în acest caz, înregistrările electrofiziologice, cinematice şi datele suplimentare oferite de clinica de neurologie şi neurochirurgie.

Ca modalități de stimulare a receptorilor pot fi considerate mişcările de *poziție*, de *relație* şi *rectilinii* (în plan orizontal: înainte-înapoi sau în plan vertical: sus-jos). Dacă este să vorbim de pragurile absolute şi diferențiale, atunci acestea se pot defini ca abateri minime ale corpului de la poziția inițială de echilibru, care se conştientizează de către subiect sau care provoacă activarea reflexă a mecanismelor efectorii de redresare. Ca atare, aceste praguri se pot exprima fie ca *rație minimă* a accelerării, necesară pentru a provoca o reacție, fie ca viteză minimă a mişcării care provoacă o reacție la fiecare rație de accelerare (Greenfield, 1972).

Semnalizarea vestibulară stă la baza unui complex sistem de reflexe *ortostatice* şi *de redresare* (labirintice, cervicale, corporale, oculare), prin care se asigură poziția de echilibru şi se previn pozițiile incomode, de disconfort postural sau kinetic. Ea menține permanent sub control aparatul oculomotor, capul, trunchiul, membrele şi repartiția tonusului muscular.

Mişcările globilor oculari şi ale capului determinate de stimularea vestibulară au un rol important nu numai în asigurarea echilibrului, ci şi în percepția vizuală. Când capul se „roteşte" dintr-o parte în alta sau când se înclină pe spate, datorită compensației optice, obiectul percepției continuă să rămână fixat în centrul câmpului vizual. Mişcările globilor oculari sunt de două tipuri: *compensatorii de coordonare*, care se produc ca răspuns la întoarcerea capului într-o parte sau în alta, şi *sacadate*, care apar ca răspuns la deplasarea punctului de fixare în alt obiect, efectuându-se simultan cu mişcările capului în direcția obiectului ce urmează a fi fixat. Ochii „mişcându-se" mai repede, ating punctul de fixare înaintea capului; dar

până se desăvârşeşte mişcarea capului ei rămân fixaţi asupra obiectului, datorită mişcărilor compensatorii de coordonare (Mowre, 1932). Ambele tipuri de mişcări se produc şi atunci când pleoapele sunt închise (Wendt, 1936). Este evident că, în acest caz, semnalele vestibulare îndeplinesc rolul reglator principal. Mişcările oculare se produc şi sub acţiunea unor excitanţi nespecifici asupra aparatului vestibular (introducerea de apă rece sau caldă în conductul auditiv, lovirea urechii, administrarea de curent electric).

Semnalele vestibulare joacă un rol esenţial în reglarea tonusului muscular: învârtirea în poziţie verticală fixă provoacă la oprire mişcarea compensatorie a capului; mişcarea liniară provoacă reacţia de susţinere din partea membrelor şi a muşchilor trunchiului. Magnus Klein şi Bord (1937) au descris aşa-numita *reacţie vestibulară a locului*: dacă lăsăm o pisică în jos, brusc, ea îşi desface automat labele şi-şi scoate ghearele; dacă o ridicăm în sus, îşi îndoaie uşor labele.

Aceeaşi reacţie a fost studiată şi la om de către Fischer (1942), cu ajutorul unei maşini speciale de ridicat; în timpul ridicării apare reacţia de îndoire (uşoară) a genunchilor, iar în timpul coborârii se produce reacţia de întindere rigidă a picioarelor. (De altfel, acest fenomen îl putem sesiza singuri, în lift: la pornirea liftului în sus, se produce reacţia de îndoire a genunchilor; pornirea liftului în jos determină reacţia de extensie a membrelor inferioare).

Reflexele labirintice se produc la o deviaţie de 25-30^0 de la poziţia normală a corpului şi devin maxime când deviaţia atinge 90^0 (Fulton, 1950).

Sensibilitatea vestibulară prezintă şi ea deosebiri interindividuale apreciabile. Acestea se determină după rezistenţa la „şocul" deviaţiilor bruşte şi de lungă durată de la poziţia normală de echilibru. Unele persoane dovedesc o foarte bună rezistenţă vestibulară, suportând bine, fără dereglări funcţionale, atât mişcările de rotire, cât şi pe cele liniare; altele, dimpotrivă, au o rezistenţă atât de scăzută încât cele mai mici deviaţii de la poziţia normală le cauzează dereglări neurovegetative serioase. Din punct de vedere psihofiziologic, optim este un nivel mediu al sensibilităţii vestibulare; un nivel foarte ridicat predispune la stări de disconfort (ameţeli, senzaţii de greaţă); un nivel foarte scăzut predispune la dereglări frecvente ale echilibrului ortostatic şi locomotor al organismului (cazul stării de ebrietate şi de leziuni ale centrilor nervoşi vestibulari).

Ca şi celelalte modalităţi, sensibilitatea vestibulară se subordonează legii exerciţiului: prin exerciţiu treptat şi îndelungat, intensitatea impulsurilor vestibulare poate fi modelată şi adusă între limitele toleranţei funcţionale (ele încetând să mai antreneze reacţii neurovegetative dezagreabile); legăturile condiţionate care se stabilesc între centrii corticali şi cei vestibulari din trunchiul cerebral acţionează ca un fel de barieră de tip homeostatic, blocând efectele vegetative perturbatoare care însoţeau iniţial stimularea receptorilor vestibulari.

Structura şi funcţionarea analizatorului vestibular. a. **Veriga periferică**. Zo-nele receptoare se află în *canalele semicirculare* (în crestele ampulare), în *utriculă* şi *saculă* (toate componente ale aparatului vestibular din urechea internă). Celulele senzitive (receptoare) existente în aceste formaţiuni sunt stimulate (excitate) de către mişcările active sau pasive ale capului. Aceste stimulări de natură mecanică sunt transformate în influx nervos specific, ale cărui caracteristici de amplitudine, frecvenţă şi periodicitate devin semnale ce informează centrii nervoşi despre poziţia noastră ortostatică şi statochinetică. În crestele auditive, *otolitele*, sub acţiunea gravitaţiei, exercită în permanenţă o presiune asupra cililor celulelor senzoriale. Schimbarea poziţiei capului sau şi a capului şi a corpului în acelaşi timp determină schimbarea poziţiei otolitelor, care intră astfel în atingere cu cilii celulelor receptoare, excitându-le.

Acelaşi fenomen are loc şi în crestele auditive, numai că excitarea receptorilor o va produce mişcarea într-un sens sau altul a endolimfei. Există o specializare în semnalizarea celor două planuri ale mişcării capului şi corpului – orizontal şi vertical.

Astfel, mişcarea capului sau, simultan, a capului şi corpului în plan orizontal este semnalizată de receptorii din partea auditivă din utriculă, iar mişcarea în linie verticală este semnalizată de receptorii din partea auditivă din saculă; mişcările circulare şi de rotire a capului sau corpului sunt indicate de receptorii din crestele ampulare (ale canalelor semicirculare).

b.**Veriga intermediară**. Calea nervoasă de transmisie a excitaţiei începe la nivelul zonelor labirintice, în care se găsesc celulele senzitive, alcătuite din dendritele neuronilor ganglionilor *scarpa*. Axonii acestor neuroni (protoneuroni) formează nervul vestibular, care părăseşte urechea internă prin canalul auditiv intern, alături de nervul acustic, şi pătrunde în bulbul rahidian (fig. 18).

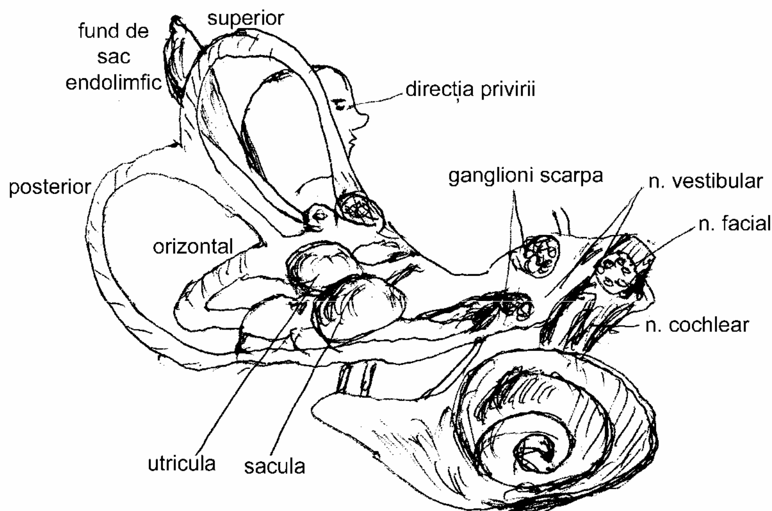


Fig. 18. Aparatul vestibular

La acest nivel, fibrele sale se împart în două romburi: *ramura ascendentă* şi *ramura descendentă*.

Fibrele ramurii ascendente se termină în nucleii vestibulari din *punte* (n.Deiters, n.Schwalbe, n.Bechterev) şi în nucleul *vestibular bulbar*, unde se află neuronii de ordinul al doilea (deuteroneuronii). De la aceşti nuclei, fibrele sensibilității vestibulare iau direcții diferite:

• *spre cerebel* (vestibulocerebeloase), unde se termină în nucleul fastigial. De aici pornesc în sens invers fibre cerebelovestibulare, conducând comenzi de la cerebel la nucleii vestibulari (circuit feed-back vestibulo-cerebelo-vestibular, prin care se asigură coordonarea reflexelor vestibulare de echilibru);

• *spre măduva spinării* – fasciculul vestibulospinal, care conduce comenzile reglatorii ale nucleilor vestibulari către centrii motori spinali din *coloanele anterioare*, creându-se astfel calea reflexă pentru efectuarea automată a mişcărilor corpului, necesare restabilirii şi menținerii echilibrului;

• *spre fasciculul longitudinal medial*, terminându-se în nucleii motori ai nervilor globilor oculari – nervul oculomotor comun (III), nervul trohlear (IV), nervul oculomotor extern(VI) şi nervul accesor (XI) şi realizând mişcările oculare de redresare şi coordonare a privirii, în funcţie de poziţia capului şi trunchiului;

• *spre scoarţa cerebrală*, unde se află centrii integrării superioare a informaţiei vestibulare şi de realizare a senzaţiilor corespunzătoare.

Ramura descendentă (calea eferentă) intră în componenţa fasciculului vestibulospinal şi se termină în neuronii somatomotori din segmentul cervical al măduvei.

Prin intermediul ei se realizează coordonarea reflexă a mişcării capului.

c) **Veriga centrală** a analizatorului vestibular se află în scoarţa cerebrală. Nu s-a reuşit încă să se identifice cu precizie zonele topografice corespunzătoare. Dată fiind structura mixtă a informaţiei implicate în menţinerea echilibrului – pe de o parte, informaţia vestibulară propriu-zisă, pe de alta, informaţia proprioreceptiv-kinestezică –, trebuie să existe două zone corticale integratoare: *una în lobul temporal* şi *alta în lobul frontal*, în apropierea ariilor motorii 4 şi 6. Este logic să presupunem că între cele două zone se realizează o comunicare informaţională bilaterală, ele constituindu-se ca verigi complementare ale unui mecanism unitar de realizare şi menţinere a echilibrului ortostatic şi statokinetic al organismului în câmpul gravitaţional.

Informaţia procesată şi integrată la nivelul acestor zone intră apoi, ca o componentă esenţială, în imaginea Eului fizic, contribuind la menţinerea unităţii funcţionale a schemei corporale.

Veriga corticală controlează activitatea centrilor subcorticali ai echilibrului şi asigură reglajul voluntar-conştient al mişcărilor de schimbare a poziţiilor corpului în timpul activităţilor fizice.

B. **Senzaţiile proprioceptiv-kinestezice**

Desfăşurarea normală a activităţii în raport cu sarcinile şi solicitările externe reclamă controlul şi reglarea permanentă atât a poziţiilor membrelor şi trunchiului, cât şi a mişcărilor (obiectual-instrumentale), care formează praxia. Informaţia necesară este furnizată în acest caz de sensibilitatea proprioceptiv-kinestezică. Identificarea ei s-a făcut mult mai târziu decât a celorlalte modalităţi. Prima relatare despre existenţa celui de-

al şaselea simț , simțul muscular, ne parvine de la Ch.Bell (1826). În 1885, Bastian va afirma existența unei categorii speciale de senzații implicate în coordonarea mişcărilor, introducând termenul de *kinestezie*; câțiva ani mai târziu, în 1894, Ch.Sherrington reuşeşte să demonstreze experimental prezența fibrelor senzitive în componența nervilor motori şi a unor elemente receptoare la nivelul muşchilor şi tendoanelor, propunând pentru denumirea lor termenul de *proprioreceptori*. Ulterior, I.P.Pavlov, extinzând principiul semnalizării şi al analizei/sintezei asupra activității întregii scoarțe cerebrale, conchide asupra existenței unui analizator special, *analizatorul motor*, care integrează semnalele declanşate de stările posturale şi de mişcările corpului. Cercetările efectuate pe baza metodei condiționării au confirmat această concluzie, impunând definitiv recunoaşterea sensibilității şi senzațiilor proprioceptiv-kinestezice.

Particularitățile sensibilității şi senzațiilor proprioceptiv-kinestezice. Aşa cum dovedesc datele experimentale, sensibilitatea proprioceptiv-kinestezică are un nivel relativ ridicat, valorile pragurilor absolute şi diferențiale fiind în general scăzute. Este suficientă o mişcare uşoară, o infimă modificare a unghiului unui segment la nivelul articulației, o presiune de numai 2-3 g pentru a declanşa procese active de excitație (Mattheus, 1931). Fireşte, nu toate articulațiile sunt la fel de sensibile la mişcare. De exemplu, glezna piciorului este mult mai puțin sensibilă decât articulația umărului; articulația şoldului este mai sensibilă decât a umărului, iar articulația principală a degetului mare de la picior este cea mai sensibilă dintre toate.

Spre deosebire de alte modalități, sensibilitatea proprioceptiv-kinestezică este greu adaptabilă, senzația nemodificându-şi intensitatea oricât de mult s-ar prelungi acțiunea stimulului.

Aceasta îşi are cauza în necesitatea menținerii permanente a controlului central asupra tonusului muscular, a pozițiilor segmentelor corporale şi a mişcărilor. Slăbirea sau blocarea fie şi temporară a semnalelor proprioceptiv-kinestezice ar avea serioase consecințe asupra stabilității corpului în spațiu şi asupra unității Eului fizic (Cazurile de pierdere subită a cunoştinței dovedesc acest lucru).

Finețea discriminatorie a sensibilității în raport cu pozițiile şi mişcările corporale poate fi sporită prin exercițiu şi antrenament.

Recepția proprioceptivă se află în stare funcțională continuă, chiar în timpul somnului profund, chiar dacă semnalele emise nu se transformă în senzații; cea kinestezică se activează numai în timpul mişcărilor.

În cadrul activității, între cele două se stabilesc raporturi de subordonare dinamică (alternativă). În sarcinile care presupun păstrarea îndelungată a unei poziții fixe – verticale, orizontale, înclinate sau în şezut – dominante devin semnalele proprioceptive (de la fusurile musculare); în sarcinile care cer efectuarea unor mişcări fine, bine coordonate şi integrate, dominantă devine semnalizarea kinestezică (de la receptorii tendoanelor şi articulațiilor).

Este posibilă şi o departajare simultană a dominanțelor între cele două categorii de semnale: la nivelul grupelor de muşchi care trebuie menținuți într-o poziție fixă (statică) se emit cu precădere semnale proprioceptive; în acelaşi timp, grupele musculare angajate în executarea unor mişcări emit preponderent semnale kinestezice.

În reglarea nivelului sensibilității proprioceptiv-kinestezice un rol important revine reflexelor de „explorare" şi „țintire-fixare" (Konorski, 1967). Reflexul de „explorare" este destinat găsirii unor poziții adecvate ale corpului şi membrelor în vederea efectuării unor mişcări obiectual-instrumentale; reflexul de „țintire", care se declanşează prin activarea locală a motoneuronilor ce trimit impulsuri la muşchi pregăteşte organismul pentru efectuarea mişcărilor adaptative specifice. De aceea, promptitudinea şi corectitudinea răspunsurilor motorii în diferite situații constituie indicatori ai capacității discriminative a analizatorului proprioceptiv-kinestezic. Reglarea nivelului de sensibilitate al receptorilor kinestezici se realizează prin intermediul motoneuronilor (γ); la rândul lor, aceştia se află sub controlul formațiunii reticulate a trunchiului cerebral (Granit, 1955).

Pentru evaluarea experimentală a stării sensibilității proprioceptiv-kinestezice se folosesc procedee distincte.

Sensibilitatea proprioceptivă se testează prin procedeul poziționării şi mişcării pasive. Subiectul, ținând ochii închişi şi având o stare de relaxare neuromusculară cât mai bună, trebuie să lase în voia experimentatorului diferite segmente ale corpului; experimentatorul le imprimă mici deviații de la poziția inițială sau efectuează cu ele mişcări cu diferite traiectorii. După fiecare asemenea procedură, subiectul trebuie să relateze cât mai exact despre modificările posturale produse. Promptitudinea şi corectitudinea

răspunsurilor se iau ca indicatori ai funcției discriminative a mecanismelor proprioceptive.

În investigarea sensibilității kinestezice se recurge în special la metoda praxiei. Ea constă în verificarea capacității subiectului de efectuare a diferitelor tipuri de mişcări (obiectuale, instrumentale, convenționale etc.), cu sau fără control vizual, pe baza unor comenzi şi instructaje verbale date de experimentator. Corectitudinea traiectoriei, a succesiunii secvențelor, a amplitudii şi formei se ia ca indicator al gradului de eficiență şi precizie a semnalizării kinestezice (Luria, 1958, M.Golu, 1978).

Se dovedeşte că relatările subiectului sunt mai exacte şi mai complete în cazul postúrilor şi mişcărilor active decât în cel al postúrilor şi mişcărilor pasive. Se poate astfel presupune că pragul de conştientizare a celor două categorii de semnale – proprioceptive şi kinestezice – este diferit: mai ridicat pentru cele dintâi şi mai scăzut pentru cele din urmă. Aceasta înseamnă că se acordă întotdeauna o atenție mai mare variațiilor postúrale şi traiectoriilor mişcărilor, decât pozițiilor statice, de repaus. Postúrile de repaus confortabile generează semnale de intensitate slabă, care incită mai puțin atenția şi ocupă un timp mai scurt câmpul conştiinței; dimpotrivă, variațiile frecvente ale pozițiilor şi stărilor postúrale incomode, nefireşti, generează semnale de intensitate mai mare, care vor incita mai puternic atenția şi vor ocupa timp mai îndelungat în câmpul conştiinței.

Organizarea structural-funcțională a analizatorului proprioceptiv-kines-tezic. a. **Veriga periferică**. Astăzi este ferm stabilit că există mai multe tipuri de receptori, distribuiți diferit în aparatul osteomuscular. Se disting astfel: *fusurile neuromusculare, localizate la nivelul muşchilor; corpusculii Golgi,* repartizați în regiunea tendoanelor; *corpusculii Vater-Pacini* – în articulații şi tendoane; *terminațiile nervoase libere* – în muşchi, tendoane, articulații, periost. Stimulii specifici care ne relevă sensibilitatea proprioceptiv-kinestezică sunt de natură mecanică: presiunea (apăsarea), extensia, răsucirea, contracția, lovirea etc. Apoi, excitarea poate fi provocată de contactul cu obiectele din jur, de modificări în repartiția tonusului muscular între diferite grupe de muşchi, de forța gravitației sau de simpla efectuare a mişcărilor fără un scop anume.

b. **Veriga intermediară.** Primul neuron al verigii intermediare se localizează în ganglionii spinali. Dendritele acestui neuron se prelungesc până la nivelul receptorilor, preluând excitația; axonii pătrund în porțiunea posterioară a substanței cenuşii a măduvei. Acolo se află cel de-al doilea

neuron. După o procesare primară în centrii medulari, informaţia este expediată mai departe, către instanţele superioare. O parte a impulsurilor generatoare ale senzaţiilor proprioceptive şi kinestezice conştiente se transmite prin fasciculele Goll şi Burdach la nucleii omonimi din bulb, de unde fibrele alcătuiesc lemniscul medial, care merge la talamus, în nucleul lateral.

Impulsurile aparţinând aşa-zisei sensibilităţi proprioceptive profunde (inconştien-te) şi care stau la baza reglării tonusului muscular şi a realizării unor reflexe necondiţionate miostatice şi de redresare sunt transmise prin fasciculele spinocerebeloase – indirect, al lui Gowers, şi direct, al lui Flechsig – la centrii cerebeloşi, care desăvârşesc procesarea şi integrarea lor.

c. **Veriga centrală**. Reprezentanţa corticală a analizatorului se situează în porţiunea superioară a circumvoluţiunii postcentrale din lobul parietal. Zona respectivă comunică direct cu aria motorie (câmpul 4) din circumvoluţiunea centrală ascendentă, precum şi cu ariile premotorii (câmpurile 6 şi 8) din lobul frontal. Se constituie astfel un sistem aferent-eferent unitar, care asigură, pe de o parte, premisele psihofiziologice ale comportamentului somatomotor, iar pe de altă parte, adecvarea schemelor şi actelor motrice la specificul situaţiilor externe şi la conţinutul sarcinilor pe care le îndeplinim.

Analizatorul posedă şi conexiune inversă, care permite folosirea informaţiei despre caracteristicile şi rezultatul mişcărilor actuale pentru corectarea sau optimizarea mişcărilor următoare. În componenţa fasciculelor senzoriale ascendente au fost identificate şi fibre motorii descendente, după cum, în componenţa căilor piramidale, care pornesc din ariile corticale motorii, au fost descoperite şi fibre senzitive.

Renumitul neuropsiholog canadian W.Penfield a demonstrat că stimularea directă a unor puncte din ariile corticale motorii şi premotorii determină apariţia unor senzaţii miotatice şi mioarticulare, iar stimularea unor puncte din circumvoluţiunea postcentrală provoacă răspunsuri motorii.

Rezultă, aşadar, că ceea ce se considera până acum ca fiind structuri cu rol funcţional distinct, reprezintă în realitate un mecanism mixt integrat *sensorio-motor*.

Corelarea la nivel cortical a semnalizării proprioceptive şi kinestezice cu cea cutanată şi vestibulară constituie condiţia neurofiziologică

fundamentală a integrării schemei corporale, a elaborării modelului informațional al Eului fizic, componentă indispensabilă a conștiinței de sine.

Calitățile și importanța senzațiilor proprioceptiv-kinestezice. Senzațiile proprioceptiv-kinestezice posedă aceleaşi calități (trăsături) generale pe care le găsim la orice senzație: *modalitate informațională, intensitate, durată* și *semnificație*. Modalitatea informațională rezidă în specificitatea conținutului informațional. În cazul de față, acesta este constituit din semnale despre poziția actuală în spațiu a unui segment particular anume sau a corpului în ansamblu, despre direcția și rapiditatea mişcărilor, despre configurația și organizarea spațio-temporală a reacțiilor motorii secvențiale într-o acțiune obiectual-instrumentală unitară, orientată finalist. Specificitatea conținutului informațional rezidă și în aceea că, în conștiința noastră, nu se confundă nici o dată o poziție ortostatică (posturală) cu una dinamică (în mişcare).

Intensitatea reflectă, pe de o parte, forța sau bruschețea cu care se produce deviația segmentului corporal sau a corpului în întregul său de la poziția inițială de echilibru, iar pe de altă parte, amplitudinea acestei deviații; astfel, intensitatea liminală va corespunde celei mai slabe forțe și celei mai mici amplitudini ale deviației, care abia pot fi conştientizabile; la rândul ei, intensitatea maximă va corespunde forței celei mai puternice, la pragul durerii, în care se produce deviația, și celei mai mari amplitudini a deviației care poate fi suportată în cadrul poziției date de echilibru. Durata este apreciată în două ipostaze: a) ca timpul scurs între momentul modificării poziției inițiale de echilibru și momentul revenirii la aceeaşi poziție sau al găsirii unei poziții convenabile, confortabile, care să ducă la situarea semnalelor sub pragul conștiinței și b) ca timp al unei singure mişcări.

Trebuie menționat în acest context că analizatorul proprioceptiv-kinestezic ocupă un loc preferențial în mecanismul general al percepției timpului. Informația furnizată de el despre intervale și durate are gradul cel mai ridicat de obiectivitate și precizie. Aceasta se explică prin importanța deosebită pe care o are organizarea temporară a postúrilor și mişcărilor în cadrul activității de muncă, în sport (mai ales gimnastică), în balet, în comunicarea nonverbală (gestuală).

Semnificația reflectă rolul senzațiilor și informației proprioceptiv-kinestezică în general în atingerea diferitelor scopuri și satisfacerea

diferitelor stări de necesitate. Şi cum nu există nici o formă de activitate care să poată fi efectuată în afara sau fără participarea Eului fizic, a organismului, nevoia de informaţie proprioceptiv-kinestezică este permanentă şi orice asemenea informaţie va avea o semnificaţie.

Datele clinice arată că perturbarea procesului de integrare corticală a semnalizării proprioceptiv-kinestezice, ca urmare a unor leziuni la nivelul circumvoluţiunii postcentrale, atrage după sine dezorganizarea schemelor kinetice şi alterarea profundă a praxiei (apar: slăbirea forţei mişcărilor, destrămarea ritmicităţii, perseveraţii, discoordonări, pierderea selectivităţii mişcărilor şi a adecvării la forma şi mărimea obiectelor). Fenomenele respective au fost grupate în două sindroame: „ataxie kinestezică", cele cu caracter grosier, şi „apraxie kinestezică sau aferentă", cele cu caracter mai fin şi mai complex.

Fenomenele de apraxie kinestezică în cadrul mişcărilor obiectuale şi al celor de comunicare se accentuează şi mai mult în cazul în care se înlătură controlul vizual.

Devin aproape irealizabile mişcările obiectual-instrumentale de simulare: pacientul nu reuşeşte să reproducă la cerere mişcări relativ simple, ca, de exemplu, „aprinderea chibritului", „prinderea mingii", „turnarea apei în pahar" etc.

Este posibil ca alterarea analizei şi sintezei informaţiei kinestezice să nu aibă un caracter generalizat, ci să se manifeste, cu precădere, în sfera unui singur sistem. Astfel, în afară de apraxia manuală există şi apraxie *orală*, cu structură analoagă, în care este dezorganizată baza kinestezică a mişcărilor aparatului fonator. Ea se evidenţiază foarte pregnant în probele de reproducere prin imitare a mişcărilor buzelor şi limbii (ex., „umflarea unui obraz", „fixarea limbii între dinţi", „deschiderea gurii în formă de oval sau de cerc", „mişcarea proprie râsului" etc.).

Se întâmpină dificultăţi foarte mari în găsirea şi alegerea inervaţiilor adecvate, în trecerea lină, armonioasă de la o fază a mişcării la alta, de la o schemă articulatorie la alta. Feed-back-ul auditiv fiind conservat, bolnavul este perfect conştient de tulburările sale de pronunţie a sunetelor şi cuvintelor şi suferă profund din această cauză.

Putem, aşadar, conchide că recepţia proprioceptiv-kinestezică este *o componentă fundamentală a organizării şi reglării schemelor logice ale praxiei corporale, manuale şi orale, prin care se exteriorizează şi se*

finalizează cea mai importantă parte a actelor noastre comportamentale (A.R.Luria, 1962; Pribram, 1971; M.Golu, 1978).

Recepția proprioceptivă şi kinestezică îndeplineşte şi o funcție cognitivă specifică. Intrând în contact şi vehiculând obiectele concrete din jur, concomitent cu informațiile despre poziția posturală şi mişcările care se impun în vederea manevrării lor adecvate, se extrag şi informații despre anumite proprietăți esențiale ale acestor obiecte, precum *greutatea, volumul* şi *mărimea*. În ceea ce priveşte greutatea, analizatorul proprioceptiv-kinestezic poate fi considerat ca singurul aparat specializat în perceperea şi estimarea ei directă, cel tactil acupând o poziție subordonată. Încă Weber demonstrase că sensibilitatea proprioceptiv-kinestezică posedă un grad ridicat de finețe în discriminarea greutăților, valoarea pragului diferențial fiind aproximată la 1/33 g. Ulterior, s-a stabilit însă că valoarea acestui prag variază în funcție de greutatea-stimul inițială (de referință). Potrivit datelor obținute de Biedermann (1911), pragurile diferențiale de percepția greutății, în funcție de diferitele greutăți-stimul iau următoarele valori: 1/21 g la greutatea-stimul de 250 g, 1/114 g la greutatea-stimul de 2500 g şi 1/119 g la greutatea-stimul de 2.750 g. S-a formulat astfel ipoteza *unui optimum discriminabilae* situat între 2.000 şi 2.500 g, unde pragurile diferențiale iau valoarea cea mai mică. Cu cât ne îndepărtăm spre stânga sau spre dreapta de acest optimum, cu atât valorile pragurilor diferențiale tind să crească (Bartley, 1969).

La baza percepției greutății stă gradul de tensiune sau contracție al muşchilor angajați în ridicarea şi susținerea obiectului. Datorită legăturilor condiționate care se formează în cursul ontogenezei între văz şi kinestezie, în aprecierea pe cale kinestezică a greutăților apar frecvent fenomene de iluzii. Întrucât văzul estimează greutatea obiectelor în mod indirect, în funcție de mărimea lor, el induce în sfera kinesteziei montaje (seturi) care determină subestimarea sau supraestimarea, atunci când obiectul este apucat în mână şi ridicat: de regulă, obiectele mari tind să fie subestimate, iar cele mici supraestimate, greutatea lor reală fiind egală. Înlăturarea informației vizuale (care, de obicei, precede pe cea kinestezică) duce la scăderea erorilor şi la creşterea preciziei estimării kinestezice.

În percepția volumului, informația kinestezică deține rolul principal. Chiar atunci când el este apreciat pe cale vizuală, rolul decisiv îl are kinestezia oculară, reglarea pe baza semnalizării kinestezice a mişcărilor de

fixare şi centrare a obiectului în câmpul binocular. Akinezia oculară face imposibilă sesizarea celei de a treia dimensiuni.

Percepţia kinestezică a formei se realizează cu precădere pentru obiectele mici, ce pot fi cuprinse cu o mână sau cu ambele mâini. Ea are la bază diferenţa de intensitate dintre semnalele kinestezice provocate prin mişcările haptice (de apucare) şi diferenţa de tonus dintre muşchii tensori şi extensori ai falangelor şi ai suprafeţei palmare.

Informaţia proprioceptiv-kinestezică are un rol important şi în elaborarea schemelor mentale de orientare în spaţiu. Palma şi pasul sunt instrumente primare şi fundamentale în măsurarea lungimilor şi distanţelor, în formarea reprezentărilor şi noţiunilor cu conţinut metric. Imaginea proprioceptiv-kinestezică a corpului devine cadru de referinţă în raport cu diferitele obiecte din spaţiul extern şi din această relaţionare se desprind schemele şi traiectoriile comportamentelor motorii.

Datele clinice ne arată că, în cazul tulburării sensibilităţii proprioceptiv-kinestezice, este afectată nu numai funcţia ei reglatoare, ci şi cea cognitivă. Se produc îndeosebi dezorganizări la nivelul schemei corporale (alterări ale autoperceperii fizice) şi în sfera percepţiei greutăţii, volumului şi formei obiectelor (fenomene de astereognozie, amorfognozie etc.).

Pe lângă funcţiile specifice descrise mai sus, semnalizarea proprioceptiv-kinestezică are şi o funcţie nespecifică de mare importanţă psihofiziologică. Aceasta constă, pe de o parte, în activarea scoarţei cerebrale şi menţinerea la nivel optim a stării de veghe iar, pe de altă parte, în asigurarea creării stării de pregătire (montare) fiziologică generală, a stărilor motorii – setul de aşteptare relaxată (calmă), setul de aşteptare încordată (orientat-concentrată), setul de start, setul de ochire-ţintire etc., absolut necesare pentru organizarea şi desfăşurarea optimă a diferitelor activităţi.

C. **Senzaţiile organice (interocepţia)**

Este mai mult decât evident faptul că realizarea unui model informaţional complet şi unitar despre Eul nostru fizic, precum şi coordonarea relaţiei noastre cu lumea externă reclamă prezenţa şi procesarea permanentă a informaţiei despre toate organele interne şi despre stările aşa-numitului mediu intern. În pofida acestei evidenţe, problema

existenței unei forme specifice de recepție la nivelul viscerelor a constituit multă vreme obiect de controversă.

Datele unor cercetări mai vechi (Harvey, 1628; Galler, 1765; Bichat, 1800) au condus la părerea că viscerele ar fi lipsite de sensibilitate relevantă la stimuli de diferite modalități – mecanici, fizico-chimici, termici – aplicați direct pe suprafața lor. Mai clar delimitată apărea sensibilitatea la atingere a tubului digestiv şi sensibilitatea algică a vaselor sanguine. Claude Bernard (1871), generalizând rezultatele obținute până atunci, conchide că, în stare normală, organele interne sunt lipsite de sensibilitate; ele devin sensibile numai în stări patologice.

Pornind de la o concepție funcțional-dinamică asupra organismului, I.M.Secenov (1866) a emis ipoteza caracterului general al principiului semnalizării (informării), afirmând necesitatea semnalizării nu numai din mediul extern, ci şi din mediul intern. Tot el introduce pentru prima dată o diferențiere în cadrul sensibilității viscerale, delimitând semnalizarea cu caracter local, legată de modificări la nivelul unei anumite zone viscerale, şi semnalizarea cu caracter de sistem, în care se includ semnale de la toate organele interne şi care asigură reglarea stării fiziologice de fond a organismului.

Un moment crucial în demonstrarea existenței sensibilității viscerale l-au marcat: a) descoperirea de către K.Ludwig (1866) *a nervului depresor*, care inervează cârja aortică şi exercită o acțiune reflexă asupra inimii; b) evidențierea de către Goltz (1867) a influenței reciproce între inimă şi stomac, completată în 1872, de Mayer şi Pribram, cu demonstrarea influenței reciproce (stimulatoare sau depresoare) între majoritatea celorlalte organe interne; c) introducerea, în 1906, a noțiunii de *interocepție* de către Ch.Sherrington; d) experimentele lui Katz şi Meltzer (1907) care au dovedit că organe interne socotite înainte ca fiind complet lipsite de sensibilitate, precum intestinul, ficatul, rinichii, splina etc. reacționează prin contracții sau modificări reflexe de alt gen la stimulări mecanice şi electrice (Bîkov, 1952; Patton, 1963).

Confirmarea definitivă a ipotezei privind existența sensibilității viscerale a fost adusă de cercetările lui I.P.Pavlov asupra reflexelor condiționate. Se introduce noțiunea de *analizator al mediului intern*, care astăzi ar putea fi înlocuită cu cea de „procesor sau monitor al mediului" intern.

În lumina teoriei condiționării, activitatea nervoasă inferioară, prin care se realizează reglarea şi menținerea echilibrului mediului intern, are ca punct de plecare semnalele senzoriale expediate la centrii integrării reflexe de către elementele receptoare de la nivelul viscerelor.

Formulând în 1929 noțiunea de homeostazie, Cannon dă o nouă perspectivă în abordarea sensibilității organelor interne. Aceasta va fi definită ca un complex plurimodal, care include mai multe tipuri de receptori şi modalități de semnalizare.

Particularitățile sensibilității şi ale senzațiilor organice. În prezent, nimeni nu mai contestă existența recepției viscerale, discuțiile şi deosebirile de păreri privind doar un aspect sau altul al mecanismelor, tipurilor şi nivelurilor de integrare a informației corespunzătoare.

Au fost identificate următoarele modalități ale sensibilității organice: *sensibilitatea la atingere şi presiune* (visceroestezia); *sensibilitatea termică* (la rece şi la cald); *sensibilitatea chimică* (chemorecepția) exprimată prin reacții reflexe la acțiunea diferitelor substanțe chimice sau la modificările de ordin chimic care se produc la nivelul țesuturilor, îndeosebi al glandelor şi vaselor sanguine; *sensibilitatea algică*, la acțiunea stimulilor nocivi (înțepături, comprimări puternice etc.) sau sub influența proceselor patologice (toxicoinfecțioase, inflamatorii etc.).

Fiecare organ sau viscer posedă în măsură diferită aceste forme de sensibilitate. În mod normal, stimulării externe directe nu sunt supuse decât aparatul digestiv, în timpul actului alimentar, bolul alimentar determinând pe parcursul traseului său senzații de atingere şi termice, şi aparatul respirator, în timpul respirației, inhalarea aerului şi eliminarea lui din plămâni determinând excitări mecanice care uneori se transformă în senzații.

Funcționarea majorității organelor interne este astfel programată din punct de vedere biologic, încât, în stare de normalitate, să nu genereze semnale conştientizabile, ci numai pentru realizarea reglării reflexe inconştiente.

Semnalele conştientizabile vor fi generate doar atunci când, în cursul funcționării, se produc alterări şi oscilații semnificative de la homeostazie (indicatorii de echilibru dați).

Aşadar, în dinamica sensibilității viscerale se delimitează două niveluri funcționale: *un nivel inconştient specific* şi *un nivel conştient nespecific*.

Primul nivel se caracterizează prin predominarea semnalizării de atestare a menţinerii organului intern dat în limitele homeostaziei date; cel de-al doilea nivel se conectează în cazul ieşirii funcţionării organului intern dat din zona de echilibru (homeostazie) şi în cadrul lui se generează semnale de alarmă; acestea trec pragul conştiinţei şi determină senzaţii care incită subiectul la acţiuni şi comportamente de înlăturare a oscilaţiilor şi perturbaţiilor apărute.

Prin metoda răspunsurilor verbale subiective (exteriorizarea a ceea ce simte sau conştientizează subiectul), aşa cum procedăm de regulă în studiul sensibilităţii, se relevă caracteristicile nivelului nespecific conştient. Pentru investigarea stării şi particularităţilor nivelului specific, inconştient, se aplică metoda măsurătorilor şi înregistrărilor biofizice şi electrofiziologice, mult mai complicată şi mai pretenţioasă.

Aplicarea acestei metode a dus în ultimele decenii la obţinerea unor indicatori mai obiectivi şi mai relevanţi asupra activităţii interoceptorilor în condiţiile funcţionării normale a organelor corespunzătoare.

S-a stabilit astfel că dinamica biopotenţialelor la nivelul ganglionilor spinali şi bulbari, ca şi la nivelul nucleilor hipotalamici, constituie o oglindă fidelă a stării sensibilităţii viscerale (Greenfield, 1972). Semnalizarea de la aparatul respirator şi circulator are un caracter continuu şi, deşi nu o conştientizăm, este reprodusă cu maximă exactitate de ritmul descărcărilor bioelectrice ale ganglionilor simpatici. Ritmul şi periodicitatea acestei semnalizări consonează aproape perfect cu ritmul şi periodicitatea fazelor actelor respiraţiei şi circulaţiei.

Excitarea organelor interne determină o intensificare şi o accelerare semnificativă a impulsurilor aferente, acestea trecând de la nivelul integrării inconştiente la cel al integrării conştiente.

Aplicând stimulări mecanice slabe mezenterului, Gernandt şi Zotterman (1946) au înregistrat în nervul splahnic *unde vârf* de mare amplitudine, cu viteza ce caracterizează fibrele din grupa *A-beta*. Iar datele altor cercetări au stabilit că numai fibrele din grupa *A-beta* şi *A-delta* dau proiecţii în scoarţa cerebrală. Aşadar, fibrele de acest gen trebuie considerate ca cea de-a doua verigă (de conducere) a analizatorului visceral. S-a pus în evidenţă, pe cale experimentală, faptul că excitarea *nervului splahnic* determină apariţia unor potenţiale pozitive tipice de suprafaţă în girusul postcentral contralateral şi că excitarea capătului central *al nervului pelvic* provoacă răspunsuri bioelectrice de mică amplitudine în porţiunea

mediană a cortexului somatosenzorial, acolo unde sunt proiectate impulsurile tactile din segmentele sacrate. Se presupune, de asemenea, că ariile premotorii ale scoarței cerebrale sunt angajate în funcția de discriminare a stimulilor mecanici de intensitate redusă, care acționează asupra stomacului şi intestinelor (Kossil, 1960).

Identitatea structural-anatomică a analizatorului visceral. Pe baza datelor de mai sus, se desprinde următoarea schemă de organizare structurală a analizatorului visceral:

a) **Veriga periferică** este formată din celule receptoare de diferite tipuri, situate la nivelul învelişului şi inserțiilor tuturor organelor interne. Receptorii respectivi răspund selectiv: unii la stimulări mecanice (presoreceptori, tangoreceptori), alții la agenți termici (termoreceptori), a treia grupă la modificări ale chimismului intern (chemoreceptori) şi, în fine, o a patra categorie – la agenți nocivi (algoreceptori). Densitatea celor patru grupe este diferită de la un viscer la altul, ceea ce face ca şi sensibilitatea acestora (viscerelor) să difere semnificativ în raport cu tipurile de stimuli specificați mai sus.

b) **Veriga intermediară** este formată de căile de conducere ascendente şi centrii nervoşi subcorticali de la nivelul bulbului.

c) **Veriga centrală sau terminală** include două niveluri integrative: unul *subcortical* – hipotalamusul şi anumite structuri ale sistemului limbic, legat de monitorizarea dinamicii trebuințelor biologice şi activarea senzațiilor corespunzătoare acestora – şi altul cortical – girusul postcentral, somatosenzorial, legat de conştientizarea semnalelor care ies din zona homeostaziei, generând senzațiile specifice de dezechilibru şi disconfort, care stau la baza proceselor şi comportamentelor de redresare-apărare.

Reiese clar că sensibilitatea viscerală se realizează în cadrul unui sistem aferent-eferent cu specific funcțional propriu, chiar dacă în structura acestui sistem intră entități anatomice mai vechi din punct de vedere filogenetic.

Întrucât activitatea organelor interne şi mediul umoral se caracterizează printr-un echilibru dinamic, se impune distingerea a două modalități de integrare a semnalelor interoceptive: *una tonică globală* şi *alta discriminativ-incitatoare*.

Prima modalitate se realizează pe fondul stării de sănătate şi al echilibrului fiziologic optim. În planul reflectării psihice conştiente, aceasta se exprimă într-o stare *senzorio-afectivă* de bine fiziologic general. În acest

caz, nu se desprinde un flux anume de semnale, emise de un grup specific de receptori. Ceea ce se „simte” şi se „trăieşte” (afectiv) este un efect global realizat la nivel subcortical pe baza interacţiunii şi corelării semnalelor „O.K.” emise de toţi interoceptorii (Greenfield, 1972). Cu cât ponderea semnalelor „O.K.” în fluxul interoceptiv este mai mare, cu atât procesele reflexe particulare legate de funcţionarea unui viscer sau altuia au mai puţin acces la nivel conştient, rămânând sub pragul conştientizării.

Cea de-a doua modalitate – discriminativ-incitatoare – se realizează în raport cu aşa-zisele semnale S.O.S. Ele sunt de două tipuri: *local-nespecifice* şi *sistemice-specifice*.

Cele din prima categorie iau naştere ca urmare a dereglării funcţionale sau a acţiunii unui stimul nociv (focar patologic) la nivelul unui anumit viscer.

Intensitatea lor depăşeşte limitele zonei de echilibru homeostatic general al organismului, trecând astfel pragul conştientizării şi transformându-se în senzaţii de disconfort, rău fiziologic şi durere. Acestea constituie declanşatori ai unor procese interne şi ai unor comportamente externe cu rol redresor-compensator. Realizarea redresării necesare determină în mod reflex scăderea intensităţii semnalelor iniţiale şi readucerea lor în semnalizarea de fond homeostatică, de nivel inconştient.

Semnalele S.O.S. din cea de-a doua categorie apar pe fondul dinamicii funcţionale normale a organismului, pe măsura acumulării unor modificări de ordin biofizic sau fiziologic, care activează anumite trebuinţe biologice specifice; ele vor fi semnalizate în plan conştient prin senzaţii de asemenea specifice.

Potrivit modelului interacţionist-sistemic pe care l-am adoptat, indiferent de care anume trebuinţă biologică se leagă ele direct, aceste semnale reflectă transformări care au o semnificaţie supraordonată pentru întregul sistem al organismului, iar comportamentul pe care-l declanşează vizează obţinerea unui efect adaptativ cu caracter general.

Cum, de regulă, motivaţia biologică este structurată după principiul tensiunii-reducţiei (Berlyne, 1960), semnalizarea aferentă şi activitatea centrelor nervoase integrative presupun existenţa şi corelarea fazică a două verigi: *una incitator-declanşatoare*, corespunzătoare stării actuale de necesitate, şi alta *de frânare-stopare*, corespunzătoare stării de satisfacere.

Prima verigă stă la baza conştientizării trebuinţei date şi declanşează comportamentul de explorare → căutare → identificare → obţinere →

utilizare (consum) a obiectului corespunzător satisfacerii; cea de-a doua verigă stă la baza realizării procesului de conştientizare a trebuinţei iniţiale şi în comanda de sistare a comportamentului declanşat de ea.

Disocierea funcţională a celor două verigi şi înlocuirea raporturilor fazice cu un raport de subordonare rigidă a uneia faţă de cealaltă se repercutează negativ asupra echilibrului biologic al organismului. Clinica a demonstrat existenţa unor cazuri patologice de acest gen: blocarea verigii de conştientizare a trebuinţei biologice şi permanentizarea stării subiective de saturaţie sau, invers, permanentizarea verigii de conştientizare a stării obiective de necesitate şi stoparea funcţionării verigii de comandă a instalării stării subiective de saţietate pe măsura desfăşurării comportamentului de satisfacere. În ambele situaţii, echilibrul biologic normal al organismului va fi grav afectat, individul manifestând comportamente aberante, exagerate în *hiper* sau în *hipo*, care fac necesară intervenţia medicală.

Principalele tipuri de senzaţii organice. Aşa cum am văzut, semnalele generate de modificarea valorilor „homeostazice" ale coordonatelor mediului intern, depăşind un anumit prag, se conştientizează în forma aşa-numitelor senzaţii organice. Delimitarea şi individualizarea lor o facem după natura trebuinţei biologice pe care o semnalizează. Distingem astfel: *senzaţia de foame, senzaţia de sete, senzaţia de descărcare, senzaţia de oboseală* şi *de somn*. La acestea, denumite *specifice*, reflectând o stare naturală şi o trebuinţă reală a organismului, se pot asocia şi senzaţiile *nespecifice*, de durere (algice).

Senzaţia de foame. Din punct de vedere biologic, obiectiv, este o stare de dezechilibru produsă de diminuarea şi dispariţia substanţelor necesare desfăşurării optime a activităţii celulelor, ţesuturilor şi organelor. Ea are un caracter generalizat, răsfrângându-se asupra tuturor componentelor organismului. Ca atare, senzaţia rezultată va avea o bază de semnalizare complexă şi eterogenă, fiind acompaniată de o trăire emoţională inconfundabilă, al cărei semn şi intensitate se modifică în timp, pe măsura adâncirii şi prelungirii stării de necesitate a organismului.

Dacă nu poate fi contestat faptul că fiecare organ şi ţesut trebuie să-şi semnalizeze „nevoia" proprie de substanţe alimentare şi de energie specifică necesară bunei sale funcţionări, şi acest lucru să se realizeze efectiv, este de discutat dacă receptorii corespunzători, ale căror semnale duc la producerea senzaţiei de foame, se află în fiecare din aceste organe

sau numai în aparatul digestiv. Cercetările efectuate au pus în evidență prezența acestor receptori numai în cadrul aparatului digestiv, cel care, genetic, este destinat prelucrării şi distribuirii substanței alimentare tuturor celorlalte organe. Prin retroproiecție corticofugă, senzația de foame se simte, într-adevăr, cu stomacul şi nu cu plămânii, cu inima sau rinichii. Deşi se realizează în creier, respectiv, în scoarța cerebrală, ea are ca referențial topografic stomacul şi, în general, întregul tub digestiv, incluzând şi cavitatea bucală (excitarea din „interior" a receptorilor gustativi). Cum se produc semnalele foamei? Inițial, se considera că ele sunt generate de simpla golire a stomacului. Această ipoteză se întemeia cu precădere pe datele observației cotidiene : slăbirea senzației de foame prin comprimarea stomacului, prin strângerea cingătorii etc. Cercetările experimentale riguroase efectuate ulterior (Connon, 1927; Orbeli, 1925-1928; Rosenblueth şi Cannon,1934; Bîkov, 1944, Wiggers, 1944 ş.a.) au stabilit însă că semnalizarea foamei nu poate fi pusă pe seama golirii stomacului, deoarece senzația apare cu mult mai târziu după ce s-a epuizat conținutul stomacului. Pe de altă parte, senzația poate să se manifeste şi în cazul când stomacul este încă plin, dacă se injectează peptone direct în sânge.

Aceste date au dus la emiterea unei noi teorii, *centriste*, opuse primei, *periferiste* (Schiff, 1921, Penfield şi Erikson, 1942; Pottenger, 1944; Nello, 1956 ş.a.). În lumina acestei teorii, semnalele care determină apariția senzației de foame sunt generate de modificarea compoziției chimice a sângelui, în urma epuizării elementelor nutritive la nivelul întregului organism (în toate țesuturile şi organele).

Prin sistemul căilor aferente corespunzătoare, ele acționează direct asupra creierului, producând astfel senzația de foame care, numai după aceea, se proiectează la nivelul stomacului.

Această ipoteză este susținută, printre altele, şi de faptul că golirea stomacului, în sine, nu poate duce la apariția senzației de foame, în mecanismul acesteia rolul important avându-l chimismul sângelui. Totuşi, dată fiind funcția specifică a aparatului digestiv în realizarea schimburilor metabolice, nu se poate exclude participarea şi a semnalelor aferente de la nivelul său în componența torentului senzorial general care determină, finalmente, senzația propriu-zisă de foame. Nu poate fi ignorat sau minimalizat rolul receptorilor care se găsesc în mucoasa gastrică şi la nivelul musculaturii netezi din pereții stomacului. Ei semnalizează în

permanență, centrilor nervoşi ierarhici, nivelul şi conținutul actual al stomacului.

Înregistrând, cu ajutorul unei sonde (balon) introduse în cavitatea stomacală, contracțiile pereților stomacului, Cannon şi Washburn (1943) au demonstrat că în mecanismul de producere a senzației de foame un rol important îl joacă mişcările peristaltice. Nu este însă stabilit cu precizie ce anume provoacă aceste mişcări. Tot Cannon a emis ipoteza potrivit căreia ele ar putea fi generate de un automatism local. Müller consideră, dimpotrivă, că ele ar fi declanşate de impulsuri expediate de creier sub influența modificării chimismului sanguin. Ar rezulta astfel că senzația de foame reflectă şi semnalizează modificarea stării generale a organismului prin intermediul contracțiilor locale ale stomacului.

În fine, menționăm şi teoriile *glucostazice* şi *termostazice*, care pun sinteza impulsurilor declanşatoare ale stării de foame pe seama scăderii procentului componentelor glucidice sau a ajungerii proceselor de ardere la un anumit punct critic. Aceste teorii se întemeiază pe experimente fiziologice (administrarea unor substanțe chimice care modifică aceşti doi parametri) şi pe observații clinice.

Din punct de vedere psihologic, în structura senzației de foame se disting două laturi, şi anume: *apetitul* şi *impulsul spre acțiune*. Apetitul este o stare subiectivă complexă în care se îngemănează într-un mod *sui generis* elemente de ordin motivațional (trebuința alimentară), afectiv (trăirea pozitivă, tonică a trebuinței alimentare) şi informațional-cognitiv (activarea selectivă a imaginilor unor produse alimentare). Conținutul psihologic al apetitului este puternic influențat de experiența alimentară anterioară a subiectului, în cursul căreia se stabilesc legături stabile şi preferențiale între diferitele alimente şi tonusul afectiv asociat asimilării lor, legături proprii mecanismului intern, subiectiv, de selecție (acceptare-respingere). Cum sublinia W.Cannon, apetitul se naşte întotdeauna din trăirea (retrăirea) unor plăceri prealabile. Aceasta face ca el să aibă o puternică bază de reflexe condiționate, gastro-intestinale asociate. Ca urmare, elementele subiective ale apetitului sunt stimulate nu numai de ingerarea directă a hranei, ci şi de o serie de semnale de altă natură: vizuale, olfactive, auditive. În urma unui proces îndelungat de diferențiere şi evaluare, semnalele respective dobândesc un caracter selectiv. Apetitul va fi stimulat numai de acele semnale care indică prezența unui aliment plăcut sau preferat. Ştim, de

pildă, că vederea sau mirosul unui aliment neplăcut sau nepreferat în momentul dat, în loc de apetit, stârneşte o reacţie de repulsie.

Din punct de vedere psihodinamic, putem vorbi *de un apetit global, difuz, nediferenţiat* şi *de unul structurat, obiectual-orientat*.

Primul reflectă o predispoziţie favorabilă, pozitivă a organismului pentru mâncare în general. El este cel mai frecvent şi stă la baza reglării metabolismului global. Cel de-al doilea, dimpotrivă, exprimă montarea selectivă şi focalizată a organismului pentru obţinerea şi consumarea unui anumit aliment, în vederea procurării unei anumite plăceri. Relaţia dintre apetitul global şi cel diferenţial este condiţionată de doi factori principali: *starea „sensibilităţii alimentare" generale* a organismului (gradul de flămânzire) şi *caracterul regimului alimentar* (diversitatea şi completitudinea).

Creşterea nivelului „sensibilităţii alimentare" generale şi accentuarea gradului de flămânzire a organismului favorizează, cu precădere, instalarea apetitului global; gradul redus de flămânzire şi monotipia regimului alimentar favorizează manifestarea apetitului structurat, obiectual-orientat.

Senzaţia de foame prezintă o dinamică specifică sub aspectul intensităţii şi „coloritului emoţional" acompaniator: din momentul apariţiei, ea creşte treptat în intensitate, atingând un maximum în decurs de aproximativ 45-60 minute; „coloritul emoţional" este de semn pozitiv până la faza maximumului de intensitate, după care devine ambivalentă (îmbinarea semnelor + şi -), iar mai departe capătă semn negativ, trăirea fiind însoţită de tensiune, nelinişte, indispoziţie, insatisfacţie. După menţinerea la nivel maxim, pe o durată de 20-30 minute, intensitatea senzaţiei specifice de foame se diminuează, putând ajunge la situarea sub pragul de conştientizare. Locul ei va fi luat de senzaţia de sete şi de senzaţii gustative rebele – de amar, de dulce etc.

În dinamica sa, senzaţia propriu-zisă de foame este acompaniată de senzaţii auxiliare – senzaţia de gol în stomac, senzaţia de iritare şi de arsură a mucoasei stomacale, senzaţii gustative fluctuante. Trebuinţa alimentară se caracterizează printr-o periodicitate relativ bine structurată, potrivit programului alimentar. Acest program, incluzând, de obicei, trei mese pe zi: micul dejun (dimineaţa), dejunul (la amiază) şi cina (seara), trebuinţa alimentară se va structura şi ea pe acelaşi algoritm, având trei „momente" de activare cu intervalele corespunzătoare de „depresie". Ca urmare, senzaţia de foame ca semnalizare conştientă a trebuinţei alimentare, va avea

o dinamică similară. Ea se va manifesta periodic, la anumite intervale monitorizate de „ceasornicul biologic” al organismului şi va fi inclusă în structura apetitului sau „poftei” de mâncare. Importanța adaptativă specifică a apetitului constă în medierea procesului de asimilare a hranei, a ciclului alimentar şi a cantității de hrană solicitată de organism.

Cea de-a doua latură a senzației de foame – impulsul spre acțiune – reprezintă un fel de barometru al ciclului metabolic. În plan subiectiv, el ne avertizează şi ne incită să satisfacem trebuința alimentară care a atins în momentul respectiv maximumul său de acțiune. El va pune în stare de pregătire, pe de o parte, aparatul digestiv pentru primirea alimentelor în condiții fiziologice optime, iar pe de altă parte, sistemele comportamentale ale organismului adecvate obținerii produselor necesare satisfacerii trebuinței alimentare. Dacă ar rămâne ca stare subiectivă pasivă, neraportată la acte comportamentale specifice şi nu ar fi conectată la o verigă executivă – senzația de foame şi-ar diminua valoarea sa adaptativă.

Senzația de sete. În schimburile metabolice ale organismului uman cu mediul ambiant, un loc important îl ocupă lichidele şi mai cu seamă apa. Aceasta intră ca parte principală a compoziției chimice a majorității țesuturilor din organism, în țesutul nervos ajungând până la 80% (în emisferele cerebrale). Diminuarea nivelului hidrolitic sub limita homeostaziei se traduce în plan motivațional în forma trebuinței de apă (nevoia de a bea), distinctă de trebuința de hrană (nevoia de a mânca).

Senzația de sete este tocmai reflectarea conştientă a trebuinței de apă, determinată de scăderea generală a acesteia în organism. Ca şi cea de foame, ea are o structură psihologică eterogenă, complexă şi este asociată cu o multitudine de reacții reflexe şi trăiri emoționale.

În ceea ce priveşte veriga declanşatoare, lucrurile nu sunt pe deplin lămurite, existând ipoteze diferite. Una dintre acestea leagă procesul de emitere a semnalelor specifice de deshidratare a mucoasei laringeale şi bucale. Ea se întemeiază pe argumentul că umezirea buzelor sau stimularea pe cale chimică a secreției salivare duce la atenuarea sau dispariția pe moment a senzației de sete. Această ipoteză are în prezent puțini susținători. Ei îi este opusă o alta, potrivit căreia senzația de sete este condiționată, ca şi cea de foame, de starea generală a organismului, dar, în conştientizarea ei, rolul principal revine semnalelor emise de la nivelul faringelui şi cavității bucale. Ca şi cea de foame, senzația de sete se manifestă periodic, reflectând dinamica nevoii obiective de apă a organismului. Intensitatea ei

creşte treptat în timp până la un punct maxim, când se amplifică, se fac simţite senzaţiile acompaniatoare de uscăciune a gurii, de contracţie la nivelul laringelui, de iritare a mucoasei stomacale, de „aprindere" în cavitatea toracică, frecvente reacţii de înghiţire etc.

Persistenţa în planul trăirii subiective a senzaţiei de sete este mult mai mare decât a celei de foame. Ea practic nu dispare, ceea ce arată că satisfacerea trebuinţei de apă este mai urgentă şi mai imperioasă decât a celei alimentare. (Durata de supravieţuire a organismului fără apă este de aproximativ şase ori mai mică decât cea a supravieţuirii fără alimente). Senzaţiile auxiliare îndeplinesc, pe de o parte, rol de apărare, iar, pe de altă parte, acţionează ca semnale de alarmă care împing mai puternic subiectul la satisfacerea trebuinţei.

Senzaţia de descărcare. Aceasta este o componentă esenţială a mecanismului psihofiziologic general al metabolismului, a raportului dintre procesele de asimilaţie şi cele de dezasimilaţie. Semnalele care duc la apariţia ei în câmpul activ al conştiinţei sunt generate de acumularea la nivelul aparatului excretor şi urinar a reziduurilor metabolice. Senzaţia de descărcare se manifestă sub două forme – *senzaţia de defecaţie* şi *senzaţia de urinare*, fiecare din ele având două verigi asociate cu trăiri subiective şi de semn diferit: o verigă tensional-incitatoare şi alta de destensie-relaxare fiziologică. Veriga tensional-incitatoare este caracterizată prin reacţii de jenă, de iritare şi de disconfort fiziologic localizate în cavitatea abdominală şi printr-o trăire de insatisfacţie; aceasta acţionează asupra centrilor corticali de comandă, care ţin sub control activitatea centrilor reflecşi subcorticali, ce comandă direct muşchii sfincterelor.

Circuitul subcortico-cortico-subcortical se constituie şi se consolidează, din punct de vedere funcţional, în primii trei ani de viaţă. La copilul mic – între 0 şi 1 an – sem-nalele de descărcare sunt integrate şi valorificate doar la nivel subcortical, deschiderea sfincterelor şi eliminarea fecalelor producându-se automat. După vârsta de 1 an – 1 an şi jumătate, copilul începe să-şi controleze şi să-şi stăpânească impulsurile de descărcare, funcţionarea sfincterelor trecând sub control cortical. Ca urmare, comenzile de producere a reflexelor de defecaţie şi micţiune vor fi emise numai cu „acordul" centrilor corticali.

Cea de-a doua verigă se caracterizează din punct de vedere psihofiziologic prin emiterea şi transmiterea către scoarţa cerebrală a impulsurilor de semnalizare a satisfacerii trebuinţei de descărcare, blocând

astfel emiterea impulsurilor de incitare-declanşare. Acest fapt este urmat de instalarea senzaţiei organice de uşurare şi a trăirii emoţionale de satisfacţie şi detensionare.

Senzaţia de oboseală. Aceasta reflectă nivelul critic al transformărilor bioenergetice de tip entropic care se acumulează în organism, în întregul său sau în anumite subsisteme particulare ale sale – muscular, motor, senzorial (îndeosebi ocular), neuronal –, în urma desfăşurării unei activităţi mai îndelungate sau a uneia de mai scurtă durată, dar foarte solicitante.

Conţinutul informaţional al senzaţiei de oboseală este atât de pregnant delimitat şi individualizat, încât el nu poate fi confundat cu nici o altă senzaţie organică. În plan subiectiv intern, el este trăit ca stare de epuizare energetică, de slăbiciune şi vlăguire, de scădere a capacităţii de concentrare şi de mobilizare, iar în plan comportamental, se leagă de producerea unor reacţii de apărare, a comenzilor de întrerupere a activităţii cauzatoare de oboseală şi de trecere în repaus (odihnă) sau de comutare la o altă activitate cu rol compensator.

Opusă prin tonalitatea afectivă senzaţiei de oboseală este *senzaţia de odihnit*, caracterizată printr-o trăire de vigoare, de forţă, de claritate senzorială şi de disponibilitate de concentrare şi efort, care se contopesc în ceea ce numim „apetit acţional”, dorinţa de a începe activitatea.

În cazul alternării anormale a perioadelor de muncă cu cele de odihnă, în favoarea celor dintâi, în timp se produce o stare de oboseală cumulată, care face ca senzaţia de fatigabilitate să se permanentizeze şi să devină un factor perturbator al oricărei activităţi şi îndeosebi a celei de bază, profesionale (cazul sindromului neuroastenic sau al nevrozei de suprasolicitare).

Senzaţia de somn marchează în plan subiectiv necesitatea fiziologică a alternării stării de veghe cu cea de somn. Ca urmare, ea se integrează ca moment esenţial al mecanismului de reglare/monitorizare a ciclului circadian (ciclul celor 24 de ore). Astfel, când mecanismul respectiv, care cuantifică timpul, marchează sfârşitul perioadei stării de veghe stabilită anterior prin condiţionare, este activată semnalizarea care reclamă trecerea la perioada de somn. Aceasta se conştientizează sub forma unei senzaţii specifice, sintetizată în expresia „mi-e somn”, şi declanşarea actului culcării. Psihologic, senzaţia de somn îşi face simţită prezenţa prin astfel de simptome, precum: îngreunarea pleoapelor („pleoape de plumb”),

încețoșarea privirii, slăbirea tonusului muscular, mai ales în segmentul cervical şi la nivelul membrelor, toropeală etc.

Atunci când încercăm să i ne opunem, printr-un efort voluntar de a ne menține treji, apare o stare tensională neplăcută. Dacă semnalelor care o susțin nu li se permite să-şi atingă efectul la momentul „programat”, treptat, senzația de somn dispare şi o dată cu ea şi trăirea nevoii de a mai dormi. Aceasta, însă, nu poate fi prelungită mult timp, privarea absolută de somn neputând fi suportată fără efecte dramatice ireversibile asupra creierului mai mult de 72 de ore, excepție făcând cazurile foarte rare de anomalie cerebrală, în care veriga somnogenă, antagonică celei vigilogene este blocată printr-un accident patologic sau absentă de la naştere.

D. **Senzațiile de durere (algice)**

Senzația algică (dureroasă) este cea mai veche din punct de vedere filogenetic, ea fiind legată obiectiv de acea intensitate a unui stimul, indiferent de modalitate, care depăşeşte pragul superior de toleranță al organismului animal. Prezența ei se testează pe baza reacțiilor necondiționate de apărare. Aceasta înseamnă că nu poate fi atribuită doar omului, aşa cum proceda R.Descartes, când afirma că răgetul unui animal, ori schelălăitul unui câine atunci când este lovit, nu exprimă nicidecum o durere, ci este pur şi simplu o reacție mecanică. Dacă este să admitem la animale existența unor manifestări rudimentare de conştiință (raportată la propriul lor organism), atunci acestea se exprimă în forma simțirii trebuințelor organice, în plăcerea procurată de satisfacerea lor, dar şi a durerii provocate de agenți nocivi interni sau externi.

La om, sensibilitatea dureroasă s-a perfecționat şi diferențiat grație funcției analitice şi interpretative pe care o posedă creierul său.

Continuând să rămână şi la om o formă de sensibilitate nespecifică – adică neîncapsulată într-o structură anatomică strict individualizată, cum sunt modalitățile pe care le numim specifice (tactilă, vizuală, auditivă etc.) şi nelegată de natura substanțial-energetică a stimulilor, ci de intensitatea şi durata lor de acțiune – ea a suferit modificări importante, am putea spune chiar de ordin calitativ, sub influența factorilor socioculturali. În primul rând, pragurile ei absolute şi diferențiale au scăzut considerabil pe măsura evoluției istorice, ceea ce atestă fragilizarea fizică şi fiziologică a ființei umane. Concomitent, s-a produs dezvoltarea şi perfecționarea comportamentală de prevenire şi apărare. Apoi, grație amplificării rolului scoarței

cerebrale în procesarea şi integrarea tuturor categoriilor aferente (senzoriale), semnalizarea algică va dobândi tot mai mult atributele conştientizării şi subiectivităţii. Astfel, senzaţia de durere umană se va defini *ca reflectare în forma unei trăiri subiective negative a efectelor acţiunii oricărui stimul a cărui intensitate depăşeşte pragul superior de toleranţă*. Perpetuarea în timp a ei se transformă într-o stare psihologică nouă şi complexă pe care o numim *suferinţă fizică*.

Putem, deci, spune că senzaţia exprimă o durere de scurtă durată, în vreme ce suferinţa exprimă o durere cronică.

Spre deosebire de senzaţiile modale specifice, al căror conţinut informaţional ne leagă de stimul, de lumea externă, senzaţia de durere ne leagă de propriul organism, de Eul fizic: doare nu acul care înţeapă, ci locul de pe corpul nostru pe care respectivul stimul îl vătămează. Dacă excitaţia se produce relativ treptat, senzaţia algică permite, în anumite cazuri, diferenţierea şi identificarea categorială a stimulului (un ac, un cui, un cuţit, o lamă etc.); dacă acţiunea stimulului nociv este bruscă, instantanee, senzaţia de durere devine exclusiv egoreferenţială – trăirea subiectivă doar a zonei din corpul nostru care a fost lezată.

Receptorii sensibilităţii algice se găsesc distribuiţi la nivelul aproape al tuturor ţesuturilor şi organelor – învelişul cutanat, ţesutul muscular, pereţii vaselor sanguine, mucoasele şi muşchii organelor interne.

Ei sunt reprezentaţi de formaţiuni nervoase libere amielinice.

Căile de conducere merg în componenţa nervilor senzitivi specifici, care conduc impulsuri cutano-tactile, proprioceptive sau viscerale, fiind reprezentate de fibre de toate cele trei tipuri A, B şi C, dominante fiind cele de tip C (amielinice). O instanţă de integrare subcorticală, îndeosebi pentru durerile difuze, nelocalizate, o constituie talamusul. Reprezentanţa corticală se situează în circumvolunţiunile pre- şi postcentrală, pentru impulsurile cutanate şi propriceptive (leziunea lor ducând la parestezii şi anestezii), şi în rinencefal pentru impulsurile de provenienţă viscerală.

Senzaţia de durere se caracterizează prin *intensitate, durată, calitate* (sub-modalitate) şi *localizabilitate*.

Intensitatea depinde de forţa acţiunii agentului nociv, obiectivată în gradul de vătămare, lezare a ţesutului sau organului respectiv. Putem astfel vorbi de dureri slabe, dureri moderate şi dureri puternice, insuportabile. Pragurile de durere variază în limite destul de mari de la un individ la altul: unii sunt *hipo*algici, suportând excitaţii dureroase puternice, alţii sunt

*hiper*algici, suportând foarte greu excitații dureroase foarte slabe. În semnul trăirii emoționale a durerii se poate produce o inversiune: prezența durerii se trăiește ca sursă de plăcere, de satisfacție, iar absența ei ca sursă de insatisfacție (sadomasochism).

Durata, de asemenea, este relativ proporțională cu durata de acțiune a agentului nociv, dar senzația de durere persistă considerabil mai mult după încetarea acțiunii stimulului decât oricare altă senzație modală specifică.

Intervalul dintre ele se poate calcula făcând diferența dintre vitezele de conducere proprii fibrelor A şi fibrelor C. Lewis şi Pochin (1957) au stabilit că diferența respectivă este de 1,9 sec. în cazul aplicării excitației nocive în zona policelui piciorului, de 1,3 sec. când se stimulează zona genunchiului, şi numai 0,9 sec., când excitantul acționează asupra zonei superioare a coapsei.

Calitatea rezidă în proprietatea unei senzații de durere de a se deosebi de senzația de durere de o altă factură (submodalitate). Se pot astfel delimita patru submodalități de senzații dolorifice: • *superficiale* (cutanate); • *profunde* (musculo-articulatorii); • *vis-cerale* şi • *centrale* (cauzate de leziuni situate în măduva spinării, trunchiul cerebral sau chiar în emisferele cerebrale). Fiecare din aceste patru categorii de senzații dureroase posedă o textură psihofiziologică specifică, grație căreia sunt trăite şi identificate ca atare în conştiință. Am putea spune că ele reflectă modul calitativ inconfundabil în care suferă fiecare organ intern şi segment somatic: o durere de stomac se deosebeşte pregnant în experiența subiectivă de o durere de cap, nu numai după localizare, ci şi după „substanța" conținutului lor reflectoriu.

Localizabilitatea este calitatea senzației de durere de a ne informa despre poziția şi încadrarea spațială a zonei de origine a impulsurilor provocate de agentul nociv. Ea derivă din funcția de semnalizare-designare obiectivare a creierului, care face ca imaginea senzorială să nu se interpreteze ca entitate subiectivă pură, în sine, ci să fie tratată ca model informațional designativ al unui stimul sau obiect situat undeva în afara minții noastre.

„Dimensiunea spațială" a senzațiilor dureroase are un caracter variabil, distingându-se dureri precis localizabile (punctiforme şi zonale) şi dureri vag localizabile (difuze şi iradiante). Din prima grupă fac parte, cu precădere, durerile viscerale, iar din cea de a doua – senzațiile cutano-somatice. O durere inițial precis circumscrisă, parțial, poate deveni

iradiantă, proiectându-se şi în alte zone, pe măsura prelungirii acţiunii stimulului nociv. De obicei, focarele infecţioase, oriunde ar fi localizate în organism, generează dureri iradiante, având punctul de plecare de intensitate maximă în interiorul focarului.

Diferenţierea în sfera durerii o realizăm şi în funcţie de natura acţiunii care o provoacă senzaţia de înţepare, arsură, zgâriere, tăietură, lovire, apăsare etc. În cazul sensibilităţii viscerale, stimulii algici sunt: distensia bruscă, spasmele, contracţia şi dilatarea pereţilor vaselor sanguine (arterelor), inflamaţia, iritaţiile chimice, presiunea mecanică etc.

Nivelul sensibilităţii dureroase variază în dependenţă de prezenţa şi influenţa unor factori externi şi interni. Astfel, căldura, frigul şi umezeala accentuează durerile; stimularea cu intensităţi moderate a receptorilor tactili, vizuali şi auditivi o diminuează.

Stările emoţionale puternice – bucurie, tristeţe, furie etc. – au un efect algotranchilizant; aşteptarea, frica, precum şi oboseala şi insomnia amplificând intensitatea durerilor; somnul şi oboseala profundă le atenuează; alcoolul acţionează în direcţia scăderii sensibilităţii algice. Intensitatea durerilor este influenţată şi de momentele temporare în alternanţa zilei cu noaptea. Potrivit observaţiilor clinice, durerile provocate de contracţiile musculaturii netezi a organelor interne (stomac, intestin, vezică urinară, rinichi) sunt mai puternice în timpul nopţii; cefalonevralgiile, durerile legate de inflamarea sau traumatizarea cronică a articulaţiilor au intensitatea maximă dimineaţa, slăbind către amiază.

Suportabilitatea durerii este mai mare ziua, datorită influenţei unor stimuli care distrag atenţia, şi scade considerabil noaptea, când focarul algic rămâne singur dominant.

Întrucât senzaţiile de durere includ o componentă afectivă puternică, ele se exteriorizează prin intermediul unei game întinse de reacţii somatice şi vegetative.

Dintre acestea menţionăm: • modificări de mimică prin contracţia muşchilor feţei (grimase); • reacţii verbale (vocalizări, gemete, ţipete); • contracţii musculare de apărare (strângerea maxilarelor, strângerea pumnilor, strângerea unui obiect în mână), toate având darul de a creşte pragul durerii şi de a-i diminua intensitatea. Modificările vegetative sunt şi mai ample, ele făcând obiectul unor studii speciale. Unele dintre aceste studii s-au concentrat asupra determinării variaţiilor componentelor morfologice şi însuşirilor fizico-chimice ale sângelui, pe fondul durerii de

lungă durată, cronice (Cannon şi Mendenhall, 1914; Nice, Irwin şi Kraft, 1931; Levit şi Pavlic, 1951; Heteny şi Varga, 1954). S-a constatat creşterea vitezei de sedimentare a elementelor figurate ale sângelui (VSH) şi a coagulabilităţii sângelui.

Alte studii au vizat surprinderea efectelor durerii asupra sistemului cardio-vascular (Pressman, 1939; Pavule, 1950; Elenco, 1955). S-a stabilit astfel că excitaţii dureroase scurte determină modificări semnificative ale activităţii cardio-vasculare (modificări ale EKG, ale pulsului-accelerare, ale tensiunii arteriale, reducţia circulaţiei sangvine în organele interne, creşterea sensibilităţii la hemoragie etc.). Durerea prelungită slăbeşte capacitatea de travaliu a inimii şi dezorganizează întreaga homeostazie a mediului intern al organismului.

Influenţa durerii se manifestă şi la nivelul activităţii aparatului respirator (Meyer, 1914; Golwitzer-Meyer, 1930; Smirenskaia, 1954). În durerea prelungită se accentuează faza inspiraţiei profunde; în durerea de scurtă durată se accelerează ritmul respiraţiei (hiperpnee). Pe fondul unei suferinţe profunde de lungă durată în dinamica actului respirator alternează momente de *hiper*pnee cu cele de *hipo*mnee şi cu dificultăţi de respiraţie.

Nici activitatea aparatului digestiv nu rămâne insensibilă la influenţa durerii. Încă Darwin făcea observaţia că durerea exercită un efect depresiv asupra proceselor digestive, iar, aproape cu un secol mai târziu, ilustrul fiziolog francez Claude Bernard (1856) demonstra experimental modificarea secreţiei gastrice sub acţiunea durerii. Pavlov (1890) a arătat, de asemenea, în experimentele sale pe animale, că excitarea algică intensifică secreţia salivară.

Robertson şi Grossman (1950) au demonstrat că excitaţiile dureroase inhibă brusc efectul secretor gastro-intestinal provocat artificial; cele puternice micşorează secreţiile stomacului, determinând totodată modificări în compoziţia chimică a acestor secreţii. Excitaţia dureroasă provoacă şi inhibarea secreţiei biliare şi creşterea concentraţiei zahărului în sânge (Kolentey şi Adler-Hradecky, 1957).

Într-o serie de experimente pe animale, s-a demonstrat că durerea provoacă modificări ale metabolismului cerebral.

Activitatea aparatului urinar este influenţată în sens depresiv de influenţa durerii (fenomenul anuriei).

Sistemul glandelor cu secreție internă suferă, la rândul său, o acțiunea perturbatoare din partea excitației dureroase, constând în creşterea unor secreții şi diminuarea altora.

O expresie frecventă a senzațiilor de durere este plânsul, un complex comportamental care include în sine componente somato-motorii, secretorii (lacrimile), verbomotorii (urlete, vaiete) şi emoționale (trăirea emoțională ca suferință).

Durerile puternice, de la care cu greu poate fi distrasă atenția, determină scăderea capacității intelectuale, a performanțelor în activitatea fizică, prin reducerea vitezei de reacție, a intensității şi duratei efortului.

Din cele de mai sus, rezultă că senzațiile de durere reprezintă cel mai important sistem de alarmă şi de „avarie" al organismului, care declanşează procesele, reacțiile şi comportamentele de apărare necesare, ori de câte ori este pusă în pericol integritatea lui fizică. Absența lor ar face imposibilă apărarea organismului împotriva vătămărilor externe şi focarelor patologice interne. Totuşi, prelungirea şi permanentizarea durerii duc inevitabil la acumularea unor efecte negative fără nici o valoare adaptativă. De aceea, controlul ei se impune cu necesitate, pentru a fi adusă cel puțin în limitele toleranței subiective. În acest sens, pe lângă trăsăturile care vizează înlăturarea cauzelor, se recurge şi la procedee medicamentoase sau psihoterapeutice, pentru atenuarea intensității trăirii subiective a senzației actuale.

6.2. **PERCEPȚIA**

6.2.1. **Caracterizare generală**

Fiind unanim admisă ideea că percepția este un proces psihic cognitiv, în istoria filosofiei şi psihologiei au avut loc dispute aprinse în legătură cu locul şi importanța ei în continuumul activității de cunoaştere, precum şi cu modul ei de organizare şi realizare. Disputele în jurul senzației, amintite mai sus, au fost transferate şi asupra percepției. Astfel, în plan filosofic, modul de abordare a acestei probleme a opus senzualismul (empirismul) raționalismului. Primul acorda percepției locul central în cunoaşterea realității externe, în vreme ce ultimul o socotea ca având o importanță minoră, datele furnizate de ea fiind exclusiv de domeniul fenomenului şi nicidecum al esenței.

În psihologie, avem celebra dispută dintre asociaţionism şi gestaltism, apoi opoziţia pasivism-activism în interpretarea producerii imaginii şi opoziţia externalism-internalism în interpretarea determinismului experienţei perceptive.

În viziunea modelului asociaţionist, percepţia este o continuare în linie dreaptă a senzaţiei, ea nefiind nimic mai mult, din punct de vedere calitativ, decât o sumă de senzaţii constituită în virtutea acţiunii mecanice a legilor asociaţiei. Ca urmare, percepţia nu ar avea nici trăsături noi, care să nu se regăsească la nivelul senzaţiilor individuale care o compun, nici legi interne proprii. De aceea, analiza ei trebuie subordonată principiului *dividio et compositio*: descompunerii succsesive în elementele componente (senzaţiile) şi recompunerii prin asocierea exterioară a acestor elemente (senzaţii) după criteriile asemănării, contrastului sau contiguităţii spaţio-temporare. Importantă era considerată sublinierea că, intrând în asociaţie şi formând imaginea sumativă a percepţiei, senzaţiile nu-şi pierd individualitatea şi autonomia, astfel încât, teza potrivit căreia, *partea este primordială şi determinantă în raport cu întregul* să nu-şi altereze valabilitatea.

Cum, pe plan experimental, se acumulau tot mai multe fapte care nu puteau fi explicate cu ajutorul acestei scheme, W.Wundt şi Ed.Titchner au fost nevoiţi să introducă, primul, principiul sintezei creatoare (bazat pe apercepţie şi pe legile asimilaţiei şi dezasimilaţiei), iar cel de-al doilea, ideea ierarhizării după criteriul „principal-secundar” (relaţia „nucleu-context”), care, după părerea lor, ar întregi legile asociaţiei şi ar conferi un grad mai ridicat de generalitate modelului asociaţionist.

Gestaltismul şi-a făcut un titlu de glorie din studiul percepţiei, contribuţia sa în acest domeniu fiind greu de minimalizat.

Însăşi apariţia lui, din punct de vedere istoric, se leagă de experimente şi de interpretarea faptelor privind percepţia stimulilor auditivi (serii muzicale) şi vizuali (forme).

Primele observaţii cu semnificaţie gestaltistă apar la sfârşitul secolului 19 (în 1896) şi ele se datoresc lui Franz Brentano şi Cr.von Ehrenfels. Efectuând experimente cu serii muzicale, aceşti cercetători au constatat că în percepţie diferitele sunete individuale îşi pierd identitatea lor iniţială, contopindu-se într-o imagine auditivă nouă, cu o calitate experienţială şi afectivă inconfundabilă şi ireductibilă. Această constatare venea în contradicţie flagrantă cu teoria asociaţionistă, dominantă în acel moment.

Faptele respective au constituit punctul de plecare al noului curent psihologic, ce-şi va elabora sistemul său teoretic în cadrul a două mari şcoli: *şcoala de la Graz*, sub coordonarea lui Meinong şi Benussi, şi *şcoala de la Berlin*, având ca lideri pe W.Köhler, M.Wertheimer şi K.Koffka.

În faţa problemei raportului parte-întreg, orientarea gestaltistă va proceda, din păcate, tot în mod exclusivist, după principiul „ori-ori", „sau-sau", optând în favoarea afirmării primordialităţii întregului şi a caracterului derivat şi subordonat al părţii.

Dacă reprezentanţii şcolii de la Graz mai continuau încă să creadă în senzaţii ca elemente primordiale, interpretând integritatea ca un produs al unei activităţi speciale de sinteză, grupul psihologilor de la Berlin inversează radical raporturile: pentru ei, senzaţiile încetează a mai exista ca elemente anterioare percepţiei, independente de ea, iar „forma totală", a cărei sferă este generalizată la întreaga activitate psihică, nu se mai concepe ca rezultat al unei sinteze, ci ca un *fapt primar* de esenţă inconştientă şi de natură fiziologică şi psihologică. Asemenea forme se întâlnesc la toate nivelurile ierarhice mentale. De aceea, orice manifestare psihică actuală trebuie considerată ca „unitate organizată" sau ca o „formă" cu un anumit grad de pregnanţă (W.Köhler, 1929).

Nici o entitate nu poate fi surprinsă şi analizată prin procedeul reducţiei atomare, preconizat de şcoala asociaţionistă, ci prin raportarea ei la principiul „emergenţei", care reclamă admiterea ireductibilităţii caracteristicilor calitative ale ansamblului la suma însuşirilor părţilor componente.

Percepţia este definită astfel ca un prim nivel la care se realizează şi se manifestă *gestaltul*, adică „forma organizată" sau integrală. La baza ei, sunt puse o serie de legi ale organizării care, ca atare, se dovedesc a fi veridice, şi verificabile experimental. Printre acestea, se cuvine a fi reţinute următoarele: •legea bunei forme; • legea echilibrului; • legea structuralităţii; • legea bunei continuităţi; • legea destinului comun; • legea proximităţii; • legea *unum-duo*.

Legea bunei forme este o consecinţă particulară a legii universale a organizării, potrivit căreia, „nu există materie fără formă, neorganizată în structuri". Ea postulează astfel, că elementele câmpului stimulator extern vor tinde să se unească în percepţie într-o „bună formă", echilibrată şi consistentă (pregnantă), în care pe primul plan se evidenţiază „întregul". Bunăoară, în percepţia muzicii, sunetele se contopesc într-o structură

melodică ireductibilă, iar în percepția vizuală petele cromatice se contopesc într-o structură cromatică nouă, cu o tonalitate şi o nuanță ireductibile.

Legea echilibrului arată că percepția este un rezultat al unei congruențe izomorfice între punctele de tensiune (ingredientele) ale câmpului fizic extern şi cele ale câmpului biofizic intern (cerebral), astfel că orice percept se caracterizează printr-o omogenitate internă inestricabilă.

Legea structuralității exprimă supremația întregului asupra părții, care face ca invarianții de structură să acționeze în sens compensator şi întregitor în raport cu eventualele lacune, omisiuni sau inversiuni (cazul figurilor lacunare, al cuvintelor în care sunt omise, inversate sau dublate anumite litere). Percepția posedă astfel o schemă internă structurată, care face ca ea să-şi păstreze individualitatea în pofida unor transformări perturbatoare ale câmpului stimulator extern (fig. 19).

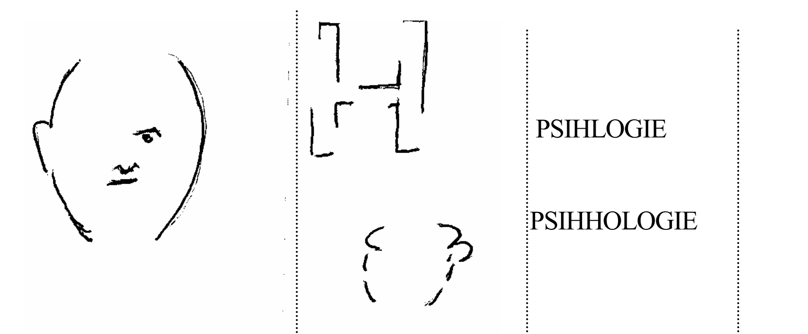


Fig.19. Legea structuralității în percepție

Legea bunei continuități exprimă faptul că o configurație externă deschisă tinde în perceție să fie continuată în acelaşi sens şi să se închidă, devenind astfel intern echilibrată. În orice câmp fizic extern dezorganizat, percepția introduce vectori de structurare, de la deschis către închis, de la neechilibrat la echilibrat, de la eterogen la omogen etc. (fig. 20).

Legea destinului comun postulează că un element scos în afara configurației sau a structurii, în percepție, tinde să fie reintegrat şi relaționat cu celelalte elemente. Într-un ansamblu, toate elementele sunt legate printr-un destin comun (fig. 21).

Legea proximităţii arată că, într-un câmp eterogen, dispersat, percepţia tinde să organizeze elementele şi să le grupeze din aproape în aproape, pe verticală sau pe orizontală. Astfel, elementele învecinate tind să fie percepute împreună, într-o configuraţie echilibrată (fig. 22).

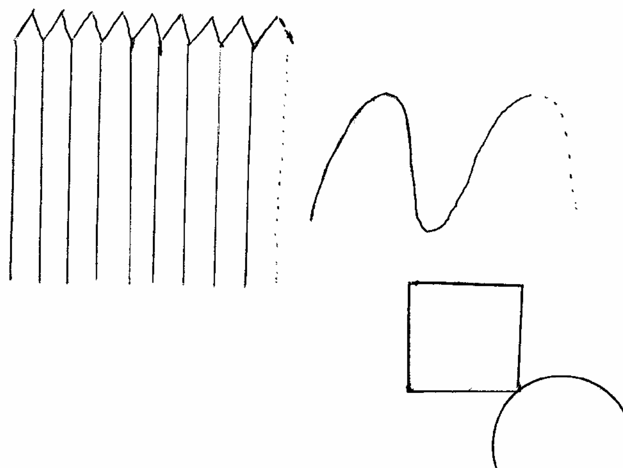


Fig. 20. Legea bunei continuităţi

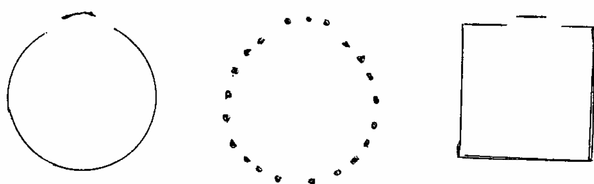


Fig. 21

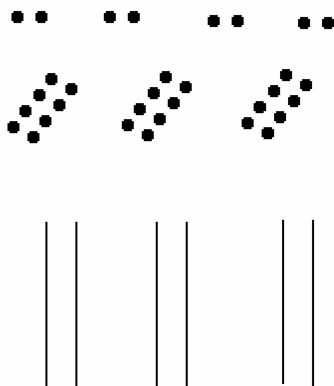


Fig. 22. Legea proximității

Legea unum-duo exprimă faptul că într-un câmp extern ambigen, percepția procedează fie asimilativ, realizând o singură formă (figură), fie disociativ, divizând câmpul în două figuri cu individualitate distinctă.

Toate aceste legi sunt în fond complementare, se bazează pe date experimentale obiective şi uşor verificabile, fiind astăzi recunoscute ca parte integrantă a unei viitoare teorii generale a percepției. Deşi modelul gestaltist ca atare nu a reuşit să se impună ca singurul valabil şi dominant, fiind considerat astăzi depăşit din punct de vedere metodologic, totuşi are meritul esențial de a fi demonstrat statutul percepției ca *nivel calitativ superior de organizare psihică* în raport cu senzația şi de a fi formulat necesitatea studierii ei prin prisma *trăsăturilor şi legităților sale proprii*, ireductibile la cele ale senzației.

Orientarea pasivistă interpretează percepția ca simplă urmă sau efect al acțiunii obiectului extern asupra organelor de simț, fără nici o contribuție a factorilor subiectivi interni; *activismul*, dimpotrivă, afirma că percepția este exclusiv o manifestare a energiilor şi a factorilor psihici interni ai subiectului, obiectul nefiind decât un simplu declanşator al acestora.

Externalismul (în speță behaviorismul) focaliza întreaga problematică a percepției în studiul reacțiilor externe de răspuns la complexe de stimuli cu semnificații adaptative diferite; dimpotrivă, *internalismul* (în speță, introspecționismul) accentua asupra caracterului subiectiv intern al percepției, ca formă de manifestare a unei conştiințe pure, ermetice, total ruptă de expresiile comportamentale obiective.

În contextul sau pe lângă aceste orientări mari, au apărut în timp diverse teorii particulare ale percepţiei, fiecare din ele centrându-se pe un aspect sau altul, pe care l-a transformat mai mult sau mai puţin în absolut.

Cu toate că asupra ei au fost efectuate numeroase cercetări, poate mai multe şi mai riguroase decât asupra oricărui alt proces psihic, percepţia continuă să rămână un *domeniu deschis*, pentru care nu dispunem încă de o teorie explicativă generală unanim acceptată.

Merită a fi consemnat, însă, efortul pentru depăşirea opoziţiilor antagonice, exclusiviste, care au caracterizat perioada psihologiei tradiţionale, şi admiterea unei platforme metodologice cât de cât comune, bazată pe principiul complementarităţii epistemologice şi pe paradigmele oferite de teoria generală a sistemelor, cibernetică şi teoria informaţiei.

În lumina acestor noi orientări metodologice, abordarea percepţiei se circumscrie principiilor: a) interacţiunii; b) comunicării informaţionale; c) sistemicităţii şi integrării; d) dezvoltării; e) instrumentalităţii şi f) organizării-reglării.

Principiul interacţiunii reclamă, în primul rând, definirea şi interpretarea imaginii perceptive ca rezultat specific al interacţiunii complexe, dinamice şi contradictorii dintre caracteristicile obiective ale câmpului fizic extern (*obiectul-stimul* şi contextul concret în care este dat sau prezentat el) şi subiect, ca entitate activă, cu ansamblul structurilor, stărilor şi condiţiilor lui interne, fiziologice şi psihologice, precum şi ca rezultat al interacţiunii dintre ereditar, înnăscut şi dobândit.

Pe de altă parte, principiul interacţiunii implică şi luarea în considerare a relaţiei percepţiei cu celelalte procese psihice – senzaţie, reprezentare, gândire, memorie, limbaj, motivaţie, afectivitate etc., a influenţei pe care ea o suferă din partea acestor procese şi pe care, la rându-i, o exercită asupra lor. Indiferent ce modalitate senzorială vom lua ca obiect de studiu şi indiferent ce aspect concret se urmăreşte a fi evidenţiat într-o cercetare anume, demersul cognitiv trebuie subordonat relaţiei:

$P_y = f(S \cap O)\ t_i$, unde P_y = percepţia, S = mulţimea variabilelor-subiect, O = mulţimea variabilelor-stimul sau obiect, iar t_i = momentul dat de timp.

Pornind de la această formulă şi menţinând-o drept cadru permanent de referinţă, putem studia, pe de o parte, dependenţa percepţiei de caracteristicile şi natura substanţial-calitativă a stimulilor ($P_y = f(O)$), iar pe

de alta – dependența percepției de anumiți factori de ordin subiectiv intern-motivație, afectivitate, atenție etc. ($P_y = f(S)$).

Relațiile de mai sus, impuse de principiul interacțiunii, ne vor feri de absolutizări unilaterale şi de eroarea de a interpreta percepția ca funcție univocă fie doar de *obiect*, fie doar de *subiect*.

Principiul comunicării informaționale reclamă mai întâi circumscrierea abordării percepției unei scheme logice de comunicare a subiectului, în calitate de receptor şi destinatar, cu lumea obiectelor şi fenomenelor externe, în calitate de surse de semnale purtătoare de informație, iar apoi, interpretarea modului de realizare a percepției ca o *succesiune ordonată* de transformări informaționale de tipul *codării-recodării-decodării*.

Perceptul, produsul final al acestor transformări, devine în esența sa un *model informațional intern*, de tip izomorfic-homomorfic, al obiectului extern. În această calitate, el dobândeşte o funcție *designativă* şi *referențială*, orientând subiectul în mod selectiv şi determinat în raport cu obiectul ca *întreg*, în ansamblul însuşirilor, dimensiunilor şi semnificațiilor sale *hic et nunc*.

Principiul comunicării informaționale ne instrumentează în analiza de detaliu a dinamicii procesului percepției, începând cu identificarea operațiilor ce au loc la „intrare" – detecția semnalelor, compararea şi evaluarea lor, selecția (criteriile dominante în efectuarea lor), ordonarea lor – configurațională sau serială –, formarea codurilor primare la nivelul receptorului, culminând cu radiografia verigii terminale (de ieşire), unde au loc operațiile logico-semantice de elaborare a *perceptului*.

Acelaşi principiu permite aplicarea în studiul percepției a aparatului teoriei informației şi a modelării computerizate. Programele de recunoaştere a formelor, elaborate şi validate până în prezent, ne arată foarte clar că percepția umană, mai ales cea mediată verbal, poate fi „descrisă" ca un sistem ordonat de operatori şi condiții logice, aplicat succesiv fluxului de semnale de la „intrarea" analizatorului până la „ieşirea" lui. Gradul de fidelitate şi completitudine al imaginii perceptive va depinde de calitatea procesului comunicațional, de raportul dintre semnal şi zgomot (S/Z) de-a lungul „canalului" senzorial.

Principiul sistemicității şi integrării reclamă tratarea percepției ca mulțime de elemente de esență informațională, aflate într-o relație nonîntâmplătoare (mai mult sau mai puțin legică), ce se realizează printr-o integrare pe verticală şi pe orizontală, intra- şi intermodală.

Sistemicitatea fiind o determinație fundamentală a psihicului uman în ansamblul său, percepția apare ca un *nivel particular* al realizării acestei determinații şi ca un subsistem în cadrul sistemului înglobant, supraordonat. Ca urmare, abordarea percepției trebuie să satisfacă cele patru condiții logice ale metodologiei sistemice: raportarea la factorul timp şi exprimarea ei ca funcție de timp : $P_y = f(t)$ = *dinamicitate*; raportarea la mediu (sursele externe de informație) şi definirea percepției ca „sistem semi-deschis”, realizând cu mediul schimburi energetico-informaționale; raportarea la criteriul complexității şi definirea percepției ca sistem cu un înalt grad de complexitate (surprinderea ca atare a acestei complexități, fără a recurge la reducționism); raportarea la caracterul relației dintre „intrări” şi „ieşiri” şi încadrarea percepției într-o schemă funcțională de tip determinist sau probabilist.

Principiul dezvoltării postulează că percepția este un proces psihic evolutiv, ale cărui scheme funcționale interne şi mecanisme se elaborează, se perfecționează şi se consolidează treptat în ontogeneză, prin învățare spontană sau organizată. Acest principiu se opune tezei despre caracterul imanent al structurilor perceptive susținute de reprezentanții gestaltismului.

Aşa cum sublinia J.Piaget, gestaltismul are meritul de a fi demonstrat caracterul de structură al percepției, dar comitea o eroare metodologică serioasă, prezentându-ne structuri perceptive lipsite de geneză, ca *datum*-uri imanente. Piaget a introdus criteriul genetic-evolutiv în abordarea şi interpretarea percepției, dovedind pe cale experi-mentală stadialitatea devenirii structurilor perceptive. Acestea evoluează de la stări globale, difuze, de nedeterminare, la stări diferențiate, echilibrate, de la sincretism la scheme logico-operaționale generalizate mediate verbal, care permit nu numai detectarea şi identificarea obiectului în momentul actual, ci şi anticiparea transformărilor lui în cursul acțiunii, aici aflându-se baza genetică a „preimplicațiilor” şi „inferențelor”.

Principiul instrumentalității impune tratarea percepției din perspectiva adaptării subiectului la mediul extern şi al legăturii ei cu motivele şi scopurile activității umane. Ca model informațional intern al lumii externe, perceptul devine „instrument” de relaționare directă cu mediul, de orientare activă în el, de detectare şi identificare a obiectelor necesare satisfacerii trebuințelor şi atingerii scopurilor. Între percepție şi acțiune (activitate) există o legătură organică, intimă. Aceasta reclamă ca activitatea să devină contextul real în care să fie studiată percepția; diferitele

scheme interne de organizare a experienţei şi a diferitelor forme particulare ale percepţiei vor fi dependente de conţinutul şi sarcinile specifice principalelor forme de activitate a omului, influenţa modelatoare cea mai mare revenind în fiecare perioadă de vârstă cronologică activităţii dominante.

Principiul reglării-organizării ne arată că percepţia nu poate fi surprinsă şi studiată în mod nemijlocit, ca proces subiectiv pur, chiar dacă ea se produce în urma acţiunii directe a obiectelor externe asupra aparatelor noastre senzoriale. Ca şi celelalte procese psihice, percepţia are un caracter ideal, fiind lipsită de proprietăţi sensibile, posibil de observat şi înregistrat ca atare.

Prezenţa şi desfăşurarea ei le constatăm în mod indirect, prin intermediul răspunsurilor verbale sau motorii ale subiectului. După caracteristicile cantitative (perioadă de latenţă, amplitutidine, ritm etc.) şi calitative (corectitudine, adecvare, eficienţă etc.) ale acestor răspunsuri, putem stabili gradul de realizare a unui proces de percepţie oarecare. Reglarea şi organizarea în sfera activităţii şi comportamentului constituie principalele coordonate după care se poate evalua nivelul de corectitudine, completitudine şi eficienţă al percepţiei.

Definiţia percepţiei. Astăzi, în definirea percepţiei se porneşte fie de la teoria reflectării, fie de la teoria informaţiei. În tratatele şi manualele de psihologie generală autohtone (Al.Roşca, 1968, 1974; P.Popescu-Neveanu, 1976; Mielu Zlate, 1995) primează abordarea şi interpretarea reflectorie. Astfel, percepţia este definită ca reflectare subiectivă nemijlocită, în formă de *imagine*, a obiectelor şi fenomenelor externe ce acţionează în momentul dat asupra noastră prin ansamblul însuşirilor şi componentelor lor. Se observă imediat deosebirea ei de senzaţie, definită ca reflectare de tip secvenţial-unidimensional, a unor însuşiri singulare izolate ale obiectului. Se subliniază, de asemenea, condiţia obiectivă obligatorie a percepţiei: prezenţa şi acţiunea directă a stimulului complex asupra organului sau organelor de simţ corespunzătoare. Reflectând obiectul în unitatea însuşirilor şi părţilor sale componente, percepţia constituie un nivel calitativ superior de realizare a cunoaşterii senzoriale, care permite nu numai simple discriminări, ci şi operaţii mai complexe de identificare şi clasificare. Pe baza conţinutului reflectoriu al imaginii perceptive, putem răspunde adecvat la întrebarea „ce este acest obiect?” şi putem, corespunzător, să-l individualizăm printre altele sau să-l raportăm la o clasă supraordonată.

Din perspectiva teoriei informației, percepția se definește ca proces de comunicare directă între subiect și lumea externă, mediat de un ansamblu de operații și transformări logico-gramaticale, de ordin sintactic, semantic și pragmatic, de punere în relație de designare-reprezentare a elementelor alfabetului bioelectric al creierului, cu stările (însușirile) sursei externe (stimulului), astfel încât primele să desemneze și să refere despre cele din urmă. Imaginea perceptivă se interpretează ca model informațional intern, de tip izomorfic sau homomorfic, al obiectului ce acționează în momentul dat la „intrarea" sistemului receptor (subiectul). Fiind o entitate informațională, perceptul poate fi obiectiv evaluat prin cele trei dimensiuni ale informației: dimensiunea statistico-matematică, dimensiunea semantică și dimensiunea pragmatică. Prima ne permite să determinăm volumul sau cantitatea de informație obiectiv extrasă și înglobată în imaginea actuală a obiectului perceput. Aceasta va fi proporțională cu numărul total al dimensiunilor și însușirilor obiectului: $I_i = \log_2 N_x$, unde I_i – cantitatea de informație proprie imaginii perceptive considerate, N_x – numărul total al însușirilor obiectului. Cu cât un obiect este mai complex cu atât cantitatea de informație pe care o va conține imaginea sa perceptivă va fi mai mare, și invers.

În context, se pune întrebarea: câte însușiri și, respectiv, ce cantitate minimă de informație este necesară pentru o discriminare și identificare corectă a obiectului dat? Se va putea constata cu acest prilej că, în cazul obiectelor familiare, pe care le-am perceput sau le percepem în mod curent, este nevoie de extragerea unei cantități mai mici de informație pentru a fi discriminate sau identificate, decât în cazul obiectelor de aceeași complexitate, dar pe care le percepem prima dată.

Dimensiunea semantică ne permite să evaluăm fidelitatea, relevanța și reprezentativitatea informațiilor pe care le integrează imaginea perceptivă. Ea ne arată că imaginile perceptive se pot realiza la niveluri calitative diferite, unele fiind mai superficiale și mai puțin relevante, altele mai bogate și mai consistente.

Pe măsura repetării contactului senzorial cu unul și același obiect, se va înregistra îmbogățirea și adâncirea cunoașterii lui, trecându-se treptat la ierarhizarea informațiilor extrase după criterii de relevanță și reprezentativitate. Nerealizarea la parametri normali a dimensiunii semantice a procesării informației perceptive duce la întârzieri și erori în discriminarea și identificarea obiectelor.

Dimensiunea pragmatică rezidă în legătura pe care informația perceptivă (respectiv, percepția) o are cu stările de motivație ale subiectului, cu scopurile activității lui. Prin latura semantică a informației, obiectul este „cunoscut" aşa cum este el, în realitate, adică independent de stările noastre de necesitate; prin cea pragmatică, obiectul este cunoscut din perspectiva importanței şi valorii lui pentru noi. Ambele aspecte sunt esențiale pentru adaptarea la mediu şi ele se produc împreună.

Cele două moduri de definire a percepției – pe baza teoriei reflectării şi pe cea a teoriei informației – nu se exclud, ci pot fi considerate complementare, cu specificarea că definiția informațională are un grad mai ridicat de generalitate şi rigoare. Accentuând asupra relației de asemănare dintre imagine şi obiect, definiția impusă de teoria reflectării devine destul de şubredă şi neconvingătoare în cazul percepției auditive, olfactive şi gustative, unde imaginea nu satisface condiția asemănării, ci doar pe cea a corespondenței designative.

Noțiunea de imagine a fost elaborată pe baza percepției vizuale şi tactile şi ea este legată de spațialitate, de contur şi formă, de unde şi tendința frecvent întâlnită la mulți autori de a o considera sinonimă cu fotografia sau copia. De aceea, considerăm că termenii de *model informațional* sau cel de *cod perceptiv* sunt mai adecvați pentru definirea percepției decât cel de imagine. Indiferent că o abordăm de pe pozițiile teoriei reflectării sau de pe pozițiile teoriei informației, percepția ne dezvăluie două laturi – *latura procesuală, dinamică,* şi *latura rezultativă* – produsul final.

În condiții normale, la omul adult, *percepția pare a fi un act instantaneu*, care se produce în mod automat, de la sine. În realitate, ea *are o desfăşurare procesuală*, chiar dacă se întinde pe o durată foarte scurtă, de la 0,5 la 1,5-2 sec. Această procesualitate devine evidentă şi uşor conştientizabilă când sarcina perceptivă este mai complexă şi mai dificilă, timpul necesar ajungerii la obținerea produsului final (modelul informațional) putând creşte până la câteva zeci de minute. Şi este posibil, complicând şi mai mult sarcina perceptivă, ca în pofida creşterii timpului, procesul să rămână nefinalizat, subiectul fie eşuând, fie dând un răspuns eronat.

Trebuie să admitem, aşadar, că *percepția are un caracter fazic*. Cercetările de laborator au dus la evidențierea următoarelor faze: a) *orientarea*; b) *explorarea*; c) *detecția*; d) *discriminarea*; e) *identificare*; f) *interpretarea*.

a. **Orientarea**. Aceasta constă în direcționarea şi „acordarea" aparatului de recepție în raport cu „locul" şi specificul sursei externe de stimulare. Prima reacție pe care o dăm la orice stimul din afară este cea de orientare.

Aceasta acționează, în primul rând, ca un inhibitor al activității curente, pregătind condițiile psihofiziologice interne pentru desfăşurarea ulterioară optimă a recepției noului stimul. În forma sa generalizată, reacția de orientare acționează ca factor facilitator al transmisiei *input*-ului senzorial nou apărut; în forma „focalizată" (se manifestă numai în cadrul aparatului senzorial actual stimulat), acționează ca un filtru comutator: facilitează transmisia pe canalul solicitat şi o blochează sau o reduce simțitor pe celelalte canale. În cazul percepției active, deliberate, la acțiunea reacției de orientare se adaugă factorii dispoziționali, îndeosebi stările de set şi de motivație.

b. **Explorarea**. Pe fondul stării de „vigilență orientată" creată de faza anterioară, are loc explorarea. Ea constă dintr-o succesiune de operații sensori-motorii de parcurgere a câmpului stimulator extern, în vederea stabilirii coordonatelor principale în interiorul cărora se situează stimulul propriu-zis şi a precizării schemelor optime de captare a acțiunii acestuia. Schema funcțională a tuturor analizatorilor noştri include şi o verigă motorie al cărei rol este tocmai acela de a asigura inspecția întregii arii a câmpului stimulator şi de a menține poziția cea mai adecvată a receptorului în raport cu el.

În funcție de gradul de dezvoltare şi implicare a mecanismelor reglatorii superioare, explorarea se realizează în două forme: *spontan-haotică* şi *selectiv-dirijată*. Prima se desfăşoară fără un program precis elaborat; traiectoriile ei se intersectează şi se direcționează la întâmplare. La subiecții adulți, ea se întâlneşte rar, numai în cazul unor obiecte-stimul cu totul noi. Cea de a doua are la bază un program, algoritmic sau euristic, prin care se stabileşte o proporție optimă între duratele de fixare şi frecvența inspecției diferitelor puncte. Această formă de explorare devine o componentă dominantă în activitatea de supraveghere (observație), cum este cea a operatorilor de la tablourile de comandă.

În raport cu particularitățile funcționale ale diferiților analizatori, distingem o explorare de tip spațial, proprie sistemelor vizual şi tactil, caracterizată prin posibilitatea inspecției sau supravegherii simultane a mai multor elemente, şi o explorare temporală, proprie analizatorului auditiv, în

primul rând, şi, apoi, celui gustativ şi olfactiv, caracterizată prin urmărirea unui câmp stimulator organizat serial.

c. **Detecţia.** Dacă *esenţa explorării constă în căutarea stimulului, detecţia înseamnă surprinderea existenţei lui* şi „extragerea" din contextul elementelor de fond. Ea fixează şi conturează aparatul de recepţie pe stimul. Realizarea detecţiei se finalizează la „ieşire" cu răspunsul „semnal" sau „stimul", care semnifică: „este un semnal", „este un stimul (obiect)". Dinamica şi nivelul de claritate al detecţiei sunt dependente de raportul semnal/zgomot (Swets, 1964; Simon, 1984). Dacă valoarea acestui raport este mai mică de 1, atunci semnalul va fi acoperit de zgomot şi va rămâne nedetectat; dacă este egală cu 1, probabilitatea semnalului va fi egală cu probabilitatea zgomotului p(s) = p(z), ceea ce creează o situaţie de maximă incertitudine: în 50% din cazuri zgomotul poate fi detectat ca semnal, iar în 50% – semnalul poate fi omis, considerându-se zgomot. O detecţie poate fi apreciată satisfăcătoare, când probabilitatea de relevare a prezenţei (absenţei) semnalului pe fondul zgomotului este cel puţin p=0,55-0,60.

Când însă percepţia este implicată în rezolvarea unei sarcini importante, detecţia încetează să mai fie satisfăcătoare la p=0,60, reclamând o corectitudine mult mai ridicată p=0,85-0,90→p=1. Precizia detecţiei este influenţată nu numai de valoarea absolută a semnalului şi de cea a raportului s/z, ci şi de alţi factori, ca de pildă: timpul de expunere a stimulului, prezenţa sau absenţa altor semnale concurente, care şi ele formează obiectul detecţiei, starea funcţională a aparatului de recepţie, starea de motivaţie actuală a subiectului etc.

Între momentul apariţiei reale a semnalului şi cel al înregistrării prezenţei lui de către „destinatar" se scurge un anumit interval de timp, căruia i s-a dat numele de timp de detecţie. În principiu, putem spune că abordarea unei sarcini de percepţie, este cu atât mai bună cu cât acest timp este mai scurt. Se dovedeşte însă că el este o funcţie complexă, dependentă de mai multe variabile: $T_{det.}$=f(N, pa, F_p), unde N – numărul elementelor-stimul din câmpul supus explorării, pa – probabilitatea apriorică a reuşitei la primul pas al căutării, ea fiind egală cu valoarea raportului dintre numărul elementelor explorate care posedă însuşirea dată (M) şi numărul total de elemente pe care le cuprinde câmpul perceptiv extern (N), iar F_p – ansamblul factorilor psihofiziologici, care ţin de subiect.

Semnalul înregistrat la „intrare”, în urma operațiilor de explorare-detecție, este supus la nivelul primei verigi a analizatorului – receptorul – unei transformări *de codificare*.

Potrivit datelor neurociberneticii, pentru descrierea operațiilor de codificare în interiorul analizatorilor pot fi folosite două tipuri de „funcții de transfer”: *funcții de transfer reversibile* sau *izomorfice*, care constau în aplicarea unor operatori de calculare a corespondențelor dintre „codurile” de la diferite niveluri ierarhice, şi *calculul corelațiilor designative* (compatibilități semantice) dintre codurile particulare (modale) de la acelaşi nivel integrativ.

În cadrul acestor funcții, trecerile între coduri sunt reversibile, ceea ce permite corectarea mai eficientă a erorilor posibile şi, în acelaşi timp, optimizarea decodificării. Putem presupune existența pe traseele senzoriale a unor operatori de *scanare*, care verifică (testează) corespondența de 1:1 dintre elementele codurilor, semnalizând unităților integrative centrale eventualele perturbații. Funcțiile de cel de-al doilea tip sunt în întregime *anizomorfice* şi *arbitrare*, transformările realizate de ele fiind ireversibile atât timp cât nu se cunoaşte cheia codului produs în acest mod.

Asemenea transformări se întâlnesc în procesul de extragere a însuşirilor, a căror codificare se face în contexte şi combinații aleatoare, astfel încât refacerea în sens invers a operațiilor reclamă cunoaşterea criteriilor inițiale.

Din punctul de vedere al distribuției în timp, sistemele aferente operează cu două tipuri de coduri: *discrete*, care se obțin prin îmbinarea caracteristicilor de impuls ale descărcărilor neuronale şi *analogice*, care se obțin prin varierea în amplitudine şi frecvență a unei *microstructuri de stare stabilă*, generată la nivelul joncțiunilor neuronale (M.Golu, 1975; M.Golu, 1981; F.Varela, 1989).

Diferite însuşiri (dimensiuni) ale stimulilor sunt codificate prin modulări diferite ale influxului nervos. Intensitatea este codificată prin modularea în frecvență, după o funcție logaritmică: $F=\log.[1+(I/I_D)]$; frecvența vibrațiilor acustice se codifică pe baza procedeelor „rezonanței locale” (regula locului) şi „organizării în salve” (regula frecvenței); mişcarea este codificată prin vectorizarea direcției de proiecție a impulsurilor în veriga centrală a analizatorului; dimensiunile spațiale se codifică prin organizarea lineară şi segmentară a impulsurilor; duratele se codifică prin corelarea activărilor selective şi succesive ale neuronilor ON,

OFF şi ON-OFF, care semnalizează, respectiv, începutul, întinderea şi sfârşitul acţiunii stimulilor; codificarea caracteristicilor cromatice se leagă de schimbările selective de stare ale receptorilor specializaţi în raport cu diferite lungimi de undă ale spectrului electromagnetic (H.Davis, 1962; E.Nicolau, C.Bălăceanu, 1967; K.Pribram, 1971; M.Golu, 1975).

Corectitudinea operaţiilor de codificare a semnalelor de la „intrare" condiţionează calitatea procesului ulterior de prelucrare propriu-zisă a informaţiei, care se va obiectiva în *discriminare, identificare* şi *interpretare*.

d. **Discriminarea.** În percepţie, avem de a face cu grade diferite de prelucrare a informaţiei, determinate, aşa cum am văzut, atât de factori obiectivi externi, cât şi de factori psihofiziologici interni.

Discriminarea marchează acel stadiu (grad) de prelucrare, în care informaţia rezultată la „ieşire" este suficientă pentru a detaşa obiectul de fond şi pentru a nu-l confunda cu altele, date simultan sau succesiv. Ea se bazează pe o operaţie de accentuare a contrastelor sau de înregistrare a discrepanţelor parametrice (formă, mărime, intensitate, culoare etc.).

Principalul obiectiv constă, deci, în stabilirea unor inegalităţi A#B sau A>B, B<A etc. Pentru ca relaţiile respective să devină posibile, este, fireşte, necesar ca mărimea diferenţelor dintre obiectul dat şi celelalte obiecte din jur sau care îl însoţesc sau îl succed (preced) să fie cel puţin egală cu mărimea pragului diferenţial propriu analizatorului dat: $d_{OF} \geq d_E$, unde d_{OF} – diferenţa dintre obiect şi fond, dE – mărimea pragului diferenţial (P.Lindsay, D.Norman, 1972).

Pe lângă mărimea diferenţei dintre stimuli, discriminarea este condiţionată şi de numărul indicilor după care aceştia pot fi comparaţi în momentul dat. În principiu, este mai uşor rezolvată sarcina de discriminare dacă stimulii variază (se deosebesc) după mai multe dimensiuni, deoarece creşte numărul punctelor relevante în spaţiul perceptiv.

e. **Identificarea.** Dacă discriminarea reclamă numai sesizarea diferenţelor dintre stimuli, realizându-se prin compararea unor indicatori de ordin cantitativ, identificarea reprezintă un stadiu în care determinările cantitative fuzionează în determinări calitative de ordin semantic. Informaţia furnizată de operaţiile care intră în alcătuirea ei va permite formularea unui răspuns definit la întrebarea „ce este acesta?", evidenţiindu-se astfel legătura semantică dintre percept şi obiect. Aceasta

presupune ca, în raport cu obiectul dat, să se fi elaborat anterior un *model informațional etalon*, care să se păstreze în memoria de lungă durată. Operațional, identificarea se realizează ca o succesiune de testări ale *coincidenței* dintre modelul informațional actual al obiectului şi modelul informațional etalon, constituit în cursul experienței perceptive anterioare: „*input*-ul" trebuie inclus în aria de integrare a unuia din modelele stocate, care întruneşte criteriile de corespondență designativă adecvate.

Modelele informaționale-etalon sunt de două tipuri: *individuale* şi *categoriale*. Modelele individuale favorizează identificarea obiectului singular în identitatea lui specifică, ireductibilă la identitatea altor obiecte aparținând aceleiaşi clase. O asemenea identificare se poate realiza numai în raport cu obiectele care au mai fost percepute anterior, astfel că o nouă percepție a lor le introduce într-un proces de *recunoaştere*. Cele categoriale favorizează o identificare prin raportare şi incluziune a obiectului actual perceput în clasă; obiectul este identificat prin intermediul *apartenenței lui la clasă*. În acest caz, perceptul scoate în prim plan şi accentuează însuşirile comune tuturor obiectelor care se subsumează unei anumite clase. De pildă, zărind la distanță o siluetă, nu putem decât să spunem că este o ființă umană (un om). Identificarea se realizează în forma ei cea mai extinsă şi vagă, categorială. Pe măsură ce distanța se reduce, percepția se completează succesiv cu date noi, trecând, corespunzător, la identificări din ce în ce mai înguste: *identificarea sexului* (masculin sau feminin); *estimarea vârstei* (copil, tânăr, bătrân); *identificarea nominală* („este persoana cutare").

Anumite lacune sau imprecizii în extragerea şi prelucrarea informației duc la identificări eronate sau false.

În identificarea individuală, pe primul plan, în conştiință, trec însuşirile pe care le posedă numai obiectul dat, iar însuşirile comune sunt transformate în informații de fond; în identificarea categorială, raporturile se inversează: determinante în conştiință devin însuşirile clasei, iar cele individualizatoare se estompează.

Un caz particular al identificării individuale prin „extragere din clasă" este aşa-numitul fenomen al „întipăririi" (*imprinting*).

În raport cu anumite obiecte aflate permanent în jurul nostru, se elaborează asemenea modele informaționale, încât ele sunt pregnant desprinse din contextul celorlalte cu maximum de siguranță şi precizie, deşi indicii care stau la baza acestei operații nu sunt întotdeauna conştientizați şi verbalizați. Exemplul cel mai spectaculos îl constituie ciobanul care-şi

recunoaşte fiecare oaie din turmă, chiar dacă oile seamănă foarte mult între ele. O primă explicaţie ar fi aceea că, prin percepere repetată, modelele individuale stocate se completează treptat până la *automorfism*.

Ca urmare, obiectul respectiv ajunge în percepţie la o asemenea „bună formă”, încât, chiar dacă în realitate nu prezintă deosebiri, pregnante, în subconştientul subiectului ele tind să iasă în evidenţă şi să-şi afirme individualitatea. O a doua explicaţie, oarecum complementară ar fi că integrarea modelului informaţional corespunzător se realizează nu numai la nivel cognitiv, ci şi la nivel motivaţional. Aceasta îi conferă un fel de „pecete” sau de „halou”, pe care nu le posedă modelele informaţionale ale celorlalte obiecte percepute anterior.

Când schemele funcţionale ale percepţiei ating un nivel optim de dezvoltare-consolidare, identificarea, fie ea de tip individual sau categorial, se produce aproape automat, pe loc. Modelele informaţionale stocate în memorie, o dată actualizate, îndeplinesc o funcţie de compensare, reconstituind în plan intern însuşirile omise sau corectând pe cele eronat reprezentate. Aceasta face ca identificarea să devină posibilă şi în situaţiile când „*input*-ul” conţine o informaţie minimală (ex. figuri lacunare, *obiecte mascate de context sau fond*, iluminat slab etc.).

Modelele perceptive tezaurizate, având o stabilitate semantică atât de mare, fac posibil convenţionalul: la „solicitarea” gândirii, percepţia integrează categorial, în scopuri instrumentale, „obiecte” ale căror caracteristici se abat semnificativ de la etalon (ex. un pătrat sau un cerc pe care le desenăm cu mâna liberă pe tablă, în vederea unor demonstraţii sau exemplificări, nici pe departe nu au forma perfectă; cu toate acestea, se admite convenţional că ele sunt reprezentante ale clasei pătratelor şi, respectiv, cercurilor).

f. **Interpretarea.** Cum percepţia nu este un proces în sine, iar noi nu percepem obiectele şi fenomenele lumii externe *în sine*, ci pentru a le include în circuitul activităţii noastre, apare logic ca veriga finală a procesualităţii perceptive s-o constituie *interpretarea* conţinutului informaţional obţinut în fazele anterioare.

Aceasta constă în *evaluarea* importanţei şi utilităţii obiectului perceput şi are la bază un grup de operaţii de relaţionare şi comparare a proprietăţilor obiectului cu stările interne de motivaţie şi cu scopurile activităţii noastre.

Ca urmare, rezultatul interpretării se va concretiza într-o judecată valorizatoare: „obiectul X este lipsit de semnificație (indiferent)” sau „obiectul X are semnificația Y pentru mine”. În primul caz, continuarea percepției devine inutilă, atenția trebuind comutată la alt obiect. În cazul al doilea, sunt posibile două variante: a) semnificația obiectului este negativă şi, în raport cu el, se adoptă un comportament de respingere sau de apărare; b) semnificația obiectului este pozitivă, el urmând a fi acceptat ca „obiect de consum”, servind direct la satisfacerea unei stări de motivație (interes, trebuință primară sau trebuință secundară) sau ca „mijloc” pentru atingerea scopului unei anumite activități.

Interpretarea presupune atât stabilirea unei legături instrumentale directe între stările de motivație şi valențele primare ale obiectului, cât şi a unei legături indirecte sau convenționale, obiectul putând fi utilizat ca *substitut* şi în alte scopuri decât cele pentru care este el „destinat”.

În cadrul activităților umane se stabilesc, prin consemne şi programe, legături funcționale precise între anumite semnale şi comportamentele pe care subiectul trebuie să le efectueze la apariția lor (semnale de circulație rutieră, indicatoarele şi semnalele acustico-luminoase la tablourile de comandă ale instalațiilor automatizate etc.).

Produsul final al procesualității perceptive este *perceptul*. Acesta este un model informațional de tip imagistic sau figural-designativ, structurat spațio-temporal (configurațional sau serial) şi logico-semantic, care permite subiectului diferențierea şi identificarea obiectelor ce acționează în momentul dat asupra unuia sau a mai multor organe de simț (intrări).

Din punct de vedere psihologic, perceptul se distinge prin câteva trăsături esențiale, şi anume: *stabilitate/dinamicitate, completitudine, relevanță, reprezenta-tivitate* şi *referențialitate sau obiectualitate*.

Stabilitatea/dinamicitatea se exprimă în durata menținerii în câmpul central al conştiinței a aceluiaşi conținut informațional. Variațiile care inevitabil se produc nu ating pragul de separabilitate/discriminabilitate. Se constată că, la unii subiecți, conținutul informațional al perceptului se menține în limitele lui „acelaşi” un interval relativ mare de timp, uneori pe toată durata expunerii obiectului, iar la altele, el se află într-o fluctuație accentuată. Aceasta depinde de apartenența tipologică a indivizilor, pe dimensiunea *stabil-instabil* sau *mobil-inert*. Ca atare, trăsătura respectivă devine un indicator important în analiza componenței dinamico-energetice a personalității. Experimental, putem s-o evaluăm în două moduri: fie

prezentând subiectului un singur obiect timp de 5 minute, înregistrând toate variațiile (completările) care apar după identificare, fie prezentând o „mulțime” de 5-7 obiecte, dintre care 3-5 identice şi 2 diferite după 1-2 însuşiri (elemente) mărunte, marcând timpul necesar fiecărui subiect pentru detecția celor două obiecte uşor diferite de celelalte. Un subiect cu o bună mobilitate perceptivă ar trebui să obțină performanțe mai bune decât unul inert. Nici stabilitatea, nici dinamicitatea nu ating limitele absolutului, aceasta însemnând o alterare patologică gravă a percepției.

Completitudinea este dată de raportul dintre volumul însuşirilor şi trăsăturilor pe care le conține perceptul $\left(\sum yj\right)$ şi volumul însuşirilor şi trăsăturilor pe care le posedă obiectul $\left(\sum xi\right)$: $Ce = \frac{\sum yj}{\sum xi}$, $1 \leq Ce \geq 0$.

Când Ce = 1, avem de-a face cu un percept absolut complet, care epuizează, practic, obiectul, acesta nemaiavând nici o însuşire care să nu fie reprezentată în percept, ceea ce, în realitate, este imposibil; când Ce = 0, înseamnă că în perceptul obținut nu se regăseşte nici o însuşire a obiectului-stimul, fapt de asemenea imposibil în condiții normale. Rezultă, astfel, că orice percept este o reflectare selectivă şi schematică a obiectului: cel mai banal şi simplu obiect este mai bogat decât cel mai complet percept al său.

Dacă atributul completitudinii ar atinge valoarea maximă (Ce = 1), atunci atributele relevanței şi reprezentativității nu s-ar menționa în mod special, ele fiind implicite.

Relevanța defineşte calitatea informației extrase, ea răspunzând la întrebarea: cât de importante sunt însuşirile pe care un subiect le poate selecta şi reține în *percept*, pentru identificarea şi definirea obiectului după o singură prezentare (durata prezentării depinzând de modalitatea şi complexitatea stimulului). Din acest punct de vedere, perceptele diferă foarte mult unele de altele, atât la unul şi acelaşi subiect, în raport cu diferite obiecte ca *datum*-uri individuale sau categoriale, cât şi la diferiți subiecți, în raport cu acelaşi obiect. Astfel, un percept poate avea un grad ridicat de relevanță, el cuprinzând informații despre însuşiri importante pentru identificarea obiectului; altul, dimpotrivă, poate avea o relevanță scăzută, informația înglobată referindu-se la însuşiri cu totul accidentale şi întâmplătoare, a căror înlăturare nu afectează identitatea obiectului.

Rezultă, aşadar, că relevanța perceptului este o funcție variabilă, dependentă, pe de o parte, de complexitatea câmpului fizic extern, pe de alta, de particularitățile psihologice ale subiectului, de experiența sa senzorială anterioară, de nivelul de dezvoltare a componentelor secundare, logico-operaționale ale mecanismelor perceptive. Se poate vorbi de un caracter evolutiv al relevanței perceptului, de o creştere semnificativă a ei prin învățare, prin perfecționarea strategiilor de explorare-investigare a obiectului, şi prin conectarea unor operații ale gândirii la procesarea informației senzoriale actuale.

Reprezentativitatea ne indică în ce măsură perceptul acoperă întreaga sferă sau întindere a obiectului, respectiv, dacă însuşirile pe care le conține aparțin tuturor componentelor importante ale obiectului perceput sau doar unei singure sau câtorva componente particulare. Ea depinde de durata expunerii obiectului, de eficiența operațiilor şi schemelor de explorare şi inspecție şi de întinderea volumului percepției, care, potrivit numărului magic al lui G.Miller, se situează între 7±2.

Ca urmare, reprezentativitatea perceptului va înregistra mari variații valorice, atât de la un subiect la altul, cât şi de la un obiect-stimul la altul, pentru acelaşi subiect.

Cercetările experimentale comparative au stabilit că la copil (până la 10-12 ani), datorită prevalării efectelor de câmp şi operațiilor *de centrare*, reprezentativitatea perceptului este semnificativ mai redusă decât la adult, la care sunt optim dezvoltate mecanismele compensatorii – de corecție a efectelor de câmp şi de decentrare, ce permit explorarea multidirecțională a obiectului stimul (J.Piaget, 1961; M.Golu, 1971; P.Lindsay, D.Norman, 1972). În ceea ce priveşte diferențele condiționate de obiectele-stimul, trebuie precizat mai întâi că reprezentativitatea este cu atât mai importantă şi, în acelaşi timp, cu atât mai dificil de realizat, cu cât obiectul este mai complex şi mai eterogen ca alcătuire.

Apoi, reprezentativitatea este cu atât mai importantă pentru o corectă identificare cu cât obiectul este mai puțin familiar, mai nou. Aceasta şi face ca în raport cu obiectele noi, explorarea să se realizeze radiar sau zigzagoform (divergent), extrăgând informații din puncte şi părți diferite ale câmpului perceptiv; dimpotrivă, în raport cu obiectele obişnuite, familiare, explorarea devine convergentă, desprinderea doar a câtorva însuşiri (uneori, şi una singură) fiind suficientă pentru identificare, grație rolului asimilativ-

integrativ al modelului informațional elaborat anterior şi păstrat în memorie.

Referențialitatea (*obiectualitatea*) este acea însuşire a perceptului, introdusă de funcția disociativă a conştiinței, de a fi raportat şi interpretat subiectiv ca designant (semn) al obiectului extern.

În acest caz, perceptul devine un *mesaj* pe care obiectul (emițător) aflat în momentul dat în câmpul conştient al percepției îl trimite creierului, care-l descifrează în forma următoarelor variante posibile de *semanteme* (răspunsuri designativ-semantice): „este obiectul X”; „pare a fi obiectul X”; „seamănă cu obiectul X”; „este ceva având forma X, culoarea Y, mărimea Z etc.”; „nu-mi dau seama, nu ştiu, e ceva total necunoscut”.

Referențialitatea implică permanenta păstrare în conştiință a distincției dintre *percept*, ca produs (entitate) subiectiv intern (informație), şi *obiect*, ca entitate materială externă (*sursă de semnale*), astfel încât, subiectul uman *normal* nu confundă şi nu identifică cele două planuri: nu ia perceptul ca fiind obiectul însuşi şi nici obiectul ca fiind perceptul însuşi sau ca proiecție a perceptului. În patologie, aceste raporturi se pot altera: *în halucinații*, imaginile actualizate din interior se proiectează în afară, în forma unor obiecte sau situații reale, de a căror prezență subiectul este ferm convins; *în pseudohalucinații*, lucrurile se petrec la fel, cu deosebirea că subiectul îşi dă seama că ceea ce exprimă ele nu există în câmpul său perceptiv actual; *în agnozii*, este compromisă legătura funcțional-designativă dintre percept şi obiect, cele două nelegându-se semantic în conştiință, rămânând entități în sine, disparate.

Observăm, aşadar, că realizarea referențialității este o condiție *sine qua non* a îndeplinirii de către percept a rolului său cognitiv şi instrumental-reglator în cadrul activității, al interacțiunii noastre cu lumea externă.

Tipologia perceptelor. Ca modele informaționale interne ale obiectelor şi situațiilor externe, perceptele se realizează într-o mare diversitate. În clasificarea lor, noi adoptăm două criterii principale: *a*) *criteriul diversității modale* şi *b*) *criteriul diversității informaționale.*

Primul criteriu constă în diferențierea şi delimitarea perceptelor după individualitatea sistemelor aferente (analizatorilor), în cadrul cărora se realizează procesul percepției. Distingem astfel: 1) *clasa perceptelor cutano-kinestezice-tactile*; ele rețin şi integrează, după scheme, algoritmi şi coduri specifice, informațiile despre determinațiile substanțiale şi mecanico-termice ale obiectelor fizice, precum: temperatura, starea de

agregare, forma, mărimea, volumul, greutatea, după care deosebim şi identificăm lucrurile din jur, fără participarea văzului. Aportul acestor percepte la edificarea experienţei senzoriale a lumii externe şi la formarea conceptelor de substanţialitate, dimensionalitate motrică, spaţialitate etc. este esenţial. Pe baza informaţiei furnizate de ele, se structurează şi conştiinţa separabilităţii şi opoziţiei fizice a propriului organism (Eu fizic) de restul lucrurilor şi fiinţelor din jurul nostru; 2) *clasa perceptelor vizuale şi chinestezico-vizuale*, care reţin şi integrează informaţii despre determinaţiile de culoare, spaţiale (formă, mărime, volum, distanţă, poziţie) şi de mişcare. În elaborarea sistemului de orientare la distanţă şi reglare a praxiei obiectuale şi a comportamentului locomotor, perceptele din această categorie deţin locul primordial; 3) *clasa perceptelor auditive*, în care se reţine şi se integrează informaţia despre caracteristicile fizice – intensitate (tărie), frecvenţă (înălţime), formă (timbru) şi periodicitate/aperiodicitate – a trei mulţimi principale de surse sonore: *naturale-fizice, muzicale* şi *verbale* (fono-articulatorii). Aceste percepte joacă un rol important în orientarea generală în mediu, în reglarea activităţii şi în dezvoltarea psihică a individului (dezvoltarea şi funcţionarea limbajului, dezvoltarea structurilor superioare ale gândirii care sunt mediate şi susţinute de limbaj, dezvoltarea trebuinţelor şi emoţiilor estetice legate de muzică); 4) *clasa perceptelor gustative*, care reţin şi integrează informaţii despre proprietăţile chimice ale substanţelor complexe solubile în salivă. Ca şi senzaţiile gustative determinate de substanţe sipide simple sau pure, perceptele aparţinând acestei clase îndeplinesc un rol cognitiv, permiţând diferenţieri şi identificări specifice, şi unul reglator în raport cu comportamentul alimentar şi cu experienţa culinară (structurarea selectiv-preferenţială a apetitului şi trebuinţelor alimentare); 5) *clasa perceptelor olfactive*, care integrează informaţii despre calităţile odorifice ale substanţelor volatile cu structuri moleculare diferite. Ele permit cunoaşterea senzorială a caracteristicilor chimice ale substanţelor şi stau la baza activităţii practice de producere şi utilizare a acestora (industria chimică, industria farmaceutică, industria cosmetică).

Toate cele cinci clase menţionate de percepte ne furnizează informaţii structurate, mai mult sau mai puţin relevante şi reprezentative despre lumea externă, cu ale cărei entităţi intrăm în comunicare directă, *hic et nunc*.

Pentru obținerea tabloului complet al organizării senzoriale a omului , trebuie să mai adăugăm clasa perceptelor *de sine* sau *a autoperceptelor*, care se realizează printr-o interacțiune convergentă a exteroceptorilor, proprioceptorilor şi interoceptorilor şi care se integrează de către mecanismele corticale ale Eului. Aceste percepte sunt indispensabile pentru realizarea *autodiferențierii, autodelimitării, autoidentificării, autodefinirii*, pe scurt, pentru structurarea şi buna funcționare a *conştiinței de sine* curente sau situaționale.

Cel de-al doilea criteriu permite identificarea a două clase mari de percepte: 1) *monomodale* şi 2) *plurimodale*.

Perceptele monomodale sunt omogene din punct de vedere al conținutului informațional, ele realizându-se prin integrarea la nivelul zonelor asociative (secundare) ale analizatorilor.

În raport cu obiectele reale, perceptele monomodale sunt modele informaționale parțiale, conținând date doar despre acele însuşiri care pot fi detectate şi receptate de analizatorul dat. Fiecare analizator nu ne oferă decât o imagine fragmentară a realității externe. De aceea, cum pe bună dreptate sublinia Condillac, diversificarea simțurilor s-a impus ca o necesitate imperioasă pentru lărgirea sferei experienței senzoriale în vederea unei bune adaptări la mediu.

Dacă însă perceptele monomodale, oricât de variate, ar rămâne izolate unele de altele, cunoaşterea senzorială a lumii ar rămâne tot fragmentată, fiecare simț informându-ne despre o realitate, care nu ar avea nimic comun cu realitățile despre care ne informează celelalte simțuri.

Dar aşa ceva nu se întâmplă. Perceptele monomodale sunt supuse unei operații de integrare de un grad superior de către zonele asociative corticale de ordinul III, situate între zonele asociative secundare, modificându-se informațional în *percepte plurimodale*.

Perceptele plurimodale sunt singurele care satisfac deplin definiția pe care o dăm de obicei percepției: „reflectarea subiectivă în formă de imagine a obiectului, în totalitatea însuşirilor şi componentelor sale constitutive”. Informațiile pe care le structurează în sine perceptul plurimodal se obțin fie pe cale directă, percepând acelaşi obiect prin mai multe organe de simț, fie pe cale indirectă, reactualizând din memorie, în momentul perceperii actuale a obiectului printr-un anumit analizator, însuşirile percepute anterior prin alți analizatori. Aici intră în funcțiune atât legile asociației, cât şi legea structuralității. Ca urmare, se constituie un nivel superior nou al procesării

informației senzoriale – procesarea plurimodală –, care subordonează nivelul procesării monomodale, făcând ca perceptele realizate în cadrul analizatorilor individuali să fie raportate la același obiect, ca reflectări ale unor laturi sau grupe de însușiri aparținând aceluiași obiect, iar nu ca desemnând obiecte diferite.

Perceptele plurimodale depășesc prin completitudine, relevanță și reprezentativitate pe cele monomodale, în elaborarea lor fiind mai pregnant implicate scheme și criterii de ordin logico-semantic, grație cărora informația dobândește valențe cognitive și instrumentale calitativ superioare. Când spunem că, la limita superioară, perceptul se apropie de concept, avem în vedere tocmai clasa perceptelor plurimodale supraordonate.

Dependența percepției de interacțiunea dintre mulțimea variabilelor externe și mulțimea variabilelor interne. Percepția umană nu este nici un efect (rezultat) mecanic și pasiv al acțiunii stimulului extern asupra subiectului, nici un act subiectiv intern independent de ce se întâmplă la „intrarea” sistemului.

Orice tendință de a absolutiza rolul factorilor obiectivi externi sau rolul factorilor subiectivi interni este eronată din punct de vedere metodologic și duce la impas strădania elaborării unei teorii generalizate valide a percepției. Astfel, singura modalitate care permite evitarea acestei erori este aceea de a admite de la început, ca postulat metodologic, teza că percepția este rezultatul unei complexe și contradictorii interacțiuni a două mulțimi de variabile: mulțimea variabilelor externe (stimuli) –$\{X_i\}$– și „mulțimea variabilelor interne” (subiect) – $\{Z_k\}$, adică: $P_y= f(X_i \cap Z_k)$.

Dependența percepției de mulțimea variabilelor externe. Momentul care marchează începutul procesului perceptiv îl constituie *acțiunea* unui obiect-stimul asupra unuia sau mai multor analizatori ai subiectului.

Traiectoria desfășurării ulterioare a procesului va fi parțial dependentă de caracteristicile obiective (fizice, chimice, electromagnetice) ale stimulului, de contextul spațio-temporar în care este dat el. Principalele caracteristici care-și pun amprenta, pe de o parte, pe calitatea conținutului informațional (reflectoriu), iar pe de altă parte, pe aspectele cantitativ-dinamice sunt: *specificitatea sau modalitatea, intensitatea, durata, frecvența apariției, contextul* (*fondul*), *gradul de determinare, respectiv, nedetermi-nare* și *semnificația.*

Specificitatea sau modalitatea exprimă natura substanțial-calitativă a obiectului-stimul; aceasta face ca respectivul obiect să impresioneze doar

un anumit analizator, şi anume pe acela care, în cursul evoluţiei filogenetice, s-a diferenţiat şi specializat pentru captarea şi procesarea informaţiei pe care o poartă forma de energie degajată de clasa respectivă de stimuli. Specificitatea stimulului determină specificitatea *ontologică*, *modală*, a percepţiei ca proces, acesta desfăşurându-se în cadrul unui anumit sistem aferent (analizator), şi a perceptului ca produs, acesta reflectând sau desemnând un anumit aspect al obiectului: cromatic, acustic, configuraţional, metric-dimensional, odorific, gustativ etc.

Caracteristica specificităţii este esenţială pentru înţelegerea şi explicarea obiectiv-cauzală atât a producerii percepţiei la un anumit nivel evolutiv al psihismului (în cazul nostru, la nivelul psihismului uman), cât şi a genezei şi dezvoltării ei filogenetice şi istorice. Pentru a produce o percepţie de o anumită modalitate, trebuie să existe un stimul specific: o percepţie vizuală nu se poate obţine decât luând ca stimul de bază lumina (care va favoriza apoi perceperea culorilor, formelor, mărimilor şi a altor determinaţii ale obiectelor vizualizabile); o percepţie auditivă nu o vom putea produce decât pe baza acţiunii stimulilor acustici ş.a.m.d. Specificitatea este univocă şi exclusivă, ceea ce înseamnă că stimulii modali sunt reciproc nesubstituibili: un stimul acustic nu poate fi substituit printr-unul luminos pentru a produce o percepţie muzicală, după cum culorile spectrale nu pot fi substituite de stimuli sonori pentru a determina o percepţie cromatică.

Intensitatea este, de asemenea, o caracteristică esenţială a stimulilor specifici, de care depinde atât posibilitatea producerii unui proces perceptiv, cât şi gradul de claritate, acurateţe şi pregnanţă al operaţiilor de procesare a informaţiei şi al rezultatului final al procesării – *perceptul*. O acţiune de intensitate slabă, liminală, va produce o imagine perceptivă vagă, estompată, fluctuantă, subiectul având serioase dificultăţi în discriminarea şi identificarea corectă a stimulului. El va fi obligat la o concentrare deosebită a atenţiei, la o mobilizare maximă a încordării voinţei. Dimpotrivă, o acţiune de intensitate optimă (de regulă, nici foarte slabă, nici foarte puternică) va determina o percepţie clară, precis delimitată şi consistentă, care va asigura diferenţierea şi identificarea sigură, fără echivoc, a obiectului-stimul. Intensitatea trebuie considerată în raport cu pragurile absolute şi diferenţiale ale sensibilităţii, cu variabile ce ţin de subiect. De aceea, vom distinge *intensitatea reală* sau obiectiv dată şi *intensitatea operaţională*, cea care produce efectiv stimularea analizatorului

considerat. Una şi aceeaşi valoare a intensităţii reale poate lua, în raport cu subiecţi diferiţi sau cu unul şi acelaşi subiect, în situaţii şi momente temporare diferite, valori semnificativ diferite. Prin varierea controlată a intensităţii stimulilor modali specifici, se obţin efecte subiective deosebite în plan perceptiv (contraste, iluzii, supra- sau subestimări ale unor obiecte în raport cu altele).

Durata este o caracteristică definitorie a oricărui stimul senzorial. Acţiunea oricărui stimul specific asupra aparatului receptor corespunzător are un moment de declanşare (t_1) şi un moment de încetare (stopare). Intervalul dintre ele are o durată mai mare sau mai mică. În condiţiile percepţiei cotidiene, avem de a face cu un registru extrem de întins al variabilităţii valorilor duratelor de acţiune ale obiectelor cu care venim în contact, între câteva zecimi de secundă (aşa-numita percepţie rapidă sau instantanee), până la câteva ore (percepţia ca activitate de supraveghere şi observaţie).

Raportată la subiect, durata se operaţionalizează. Se delimitează, astfel, o *durată minimă*, specific necesară pentru a se putea produce stimularea senzorială, şi o *durată maximă*, dincolo de care acţiunea stimulului, în loc să optimizeze şi să îmbogăţească percepţia, o deteriorează, ducând la instalarea fenomenelor negative de saturaţie, de obişnuire (habituare) şi de oboseală.

În cercetările experimentale de laborator, durata stimulilor se ia ca variabilă independentă de bază pentru evidenţierea aspectelor dinamice ale percepţiei. În raport cu ea se determină trăsăturile tipologice ale percepţiei – *mobilitatea* şi, respectiv, inerţia („tip perceptiv mobil”, „tip perceptiv inert”).

Frecvenţa apariţiei este acea caracteristică temporară a stimulilor, care le determină *gradul de noutate* (raritate) şi, respectiv, *de familiaritate*. Ea se poate evalua prin determinarea numărului total de apariţii ale unui stimul (obiect) în cursul întregii experienţe perceptive anterioare a subiectului sau prin determinarea acestui indicator în interiorul unui interval de timp mai scurt (1 an, o lună, o săptămână, o zi etc.).

În principiu, se poate afirma că optimalitatea realizării unui proces concret de percepţie creşte proporţional cu frecvenţa de apariţie a stimulului, celelalte condiţii fiind egale. Astfel, percepţia stimulilor familiari se realizează mai rapid şi mai eficient decât cea a stimulilor noi (în condiţiile aceleiaşi intensităţi şi durate de acţiune).

Rezultă, de aici, că un procedeu practic de perfecţionare şi îmbogăţire informaţională a percepţiei în raport cu un anumit obiect îl constituie creşterea frecvenţei de apariţie a obiectului respectiv în câmpul senzorial al subiectului.

Contextul (*fondul*) este o caracteristică esenţială a oricărui câmp perceptiv extern. Din punct de vedere obiectiv, luat în sine, acest câmp este o mulţime de evenimente independente $\{\Omega_i\}$, în care fiecărui eveniment îi este ataşată o anumită valoare de probabilitate $\left(p(\omega i)=\frac{n}{N}\right)$, unde $p(\omega i)$ – probabilitatea evenimentului elementar considerat, n – frecvenţa absolută a evenimentului dat (ωi), N – numărul total al evenimentelor elementare în câmpul fizic extern.

Pus în „contact" cu subiectul, acest câmp, iniţial neutru, va suferi o serie de transformări, ca urmare a acţiunilor subiectului de orientare-explorare-detecţie. Desprinderea şi fixarea elementului ce va constitui obiectul activităţii ulterioare de percepţie vor depinde, pe de o parte, de raportul de intensitate şi pregnanţă cu celelalte elemente (obiecte), iar pe de alta, de nivelul de competenţă al subiectului. Cu cât elementul respectiv este mai slab conturat, mai mascat sau mai bruiat de elementele din jur, cu atât perceperea lui va fi mai dificilă şi mai anevoioasă, şi invers. Apare astfel relaţia figură-fond, în care se dezvăluie cu pregnanţă caracterul dinamic şi activ-se-lectiv al percepţiei.

Gradul de determinare/nedeterminare se referă la caracteristicile statistice ale câmpului stimulator extern, adică la dispunerea în spaţiu şi timp a obiectelor-stimul.

Pe baza lui, putem delimita două categorii de câmpuri perceptive: organizate sau determinate şi aleatorii sau nedeterminate.

Cele organizate se caracterizează prin aranjarea spaţio-temporală a stimulilor după criterii şi reguli precise şi constante, astfel încât în fiecare moment şi în fiecare punct al traiectoriei perceptive, subiectul va întâlni un anumit stimul şi nu altul; expectaţia sa, formată în secvenţele anterioare, va fi confirmată şi întărită. Câmpurile aleatorii se disting prin absenţa unor criterii şi reguli specifice, precis definite de poziţionarea şi succesiunea stimulilor, subiectul aflându-se astfel într-o stare de incertitudine permanentă în ceea ce priveşte stimulul următor. Acesta face să apară

frecvent discrepanţe sau conflicte între expectaţie şi realitate, cu efecte perturbatoare asupra corectitudinii identificărilor.

Este evident că sarcina perceptivă va fi mult mai dificilă în cazul câmpurilor aleatorii, decât în cazul celor organizate (M.Golu, 1968, 1972).

Semnificaţia reprezintă calitatea unui obiect de a corespunde, graţie însuşirilor sale intrinseci, anumitor expectaţii, stări de motivaţie sau scopuri ale subiectului receptor. Ea influenţează la fel de mult dinamica percepţiei ca şi celelalte caracteristici obiective ale câmpului stimulator extern.

Nu numai experimente speciale de laborator, dar şi experienţa cotidiană ne oferă fapte concludente care atestă că percepţia stimulilor semnificativi se realizează, din toate punctele de vedere, la nivel superior faţă de percepţia stimulilor indiferenţi. De aici decurge o concluzie de mare valoare practică: pentru a asigura o mai puternică implicare a subiectului în relaţia perceptivă este necesar a se conferi obiectului-stimul o anumită semnificaţie, imediată sau de perspectivă.

Semnificaţia trebuie considerată sub două aspecte: *aspectul obiectiv-potenţial* şi *aspectul relativ-real*. Primul este dat de faptul că obiectul respectiv posedă acea însuşire sau set de însuşiri care vin în întâmpinarea unor stări de necesitate sau a unor scopuri ale subiectului; cel de al doilea rezidă din relaţionarea directă a obiectului cu un subiect concret, cu stări de motivaţie şi scopuri specifice. Această relaţionare va putea determina trei efecte posibile: a) semnificaţia potenţială concordă şi se echilibrează cu cea reală; b) semnificaţia potenţială este subestimată, cea reală fiind inferioară ei; c) semnificaţia potenţială este supraestimată, cea reală fiind superioară (mai mare). Un simplu exemplu va lămuri cele de mai sus. De pildă, o pâine are o semnificaţie potenţială evidentă: ea posedă proprietatea de a satisface trebuinţa de hrană. Dar percepţia semnificaţiei ei potenţiale (obiective), respectiv, valoarea semnificaţiei reale, va diferi în funcţie de starea de necesitate a subiectului. Astfel, un subiect sătul va subestima semnificaţia potenţială, pâinea părându-i-se ceva banal; un subiect normal flămând va percepe pâinea la nivelul valorii sale obiective (potenţiale); un subiect puternic înfometat va percepe aceeaşi pâine ca având o semnificaţie vitală, deci cu totul excepţională.

Dependenţa percepţiei de mulţimea variabilelor-subiect. Subiectul intră în relaţie de comunicare informaţională cu lumea externă nu ca o simplă placă fotografică şi nici ca o tabula rasa, lipsit de orice organizare internă specifică şi de orice activism, mereu acelaşi, permanent identic cu

sine însuşi. De asemenea, subiecţii luaţi individual nu sunt nici pe departe aceiaşi, între ei existând deosebiri semnificative, peste care nu se poate trece, atunci când este vorba de studierea şi explicarea relaţionării lor psihice cu lumea externă.

Astfel, şi în studiul percepţiei, ca formă directă şi universal umană de comunicare şi relaţionare cu lumea externă, luarea în considerare a mulţimii variabilelor-subiect $\{Z_k\}$ este o cerinţă metodologică esenţială pentru a ajunge la o analiză ştiinţifică veridică. Sfera acestei mulţimi este extrem de întinsă şi eterogenă, făcând dificile desprinderea şi prezentarea tuturor variabilelor individuale pe care le cuprinde ea. Pentru aproximarea gradului de complexitate al realizării percepţiei este necesară luarea în considerare cel puţin a următoarelor asemenea variabile: *vârsta, sexul, tipul de personalitate, stările motivaţionale, stările afective, starea atenţiei, starea memoriei, experienţa perceptivă anterioară, starea psihofiziologică generală, starea structural-funcţională a analizatorilor, starea de set şi expectaţie*.

Aici vom avea de-a face cu două tipuri de influenţe: a) influenţele individuale, exercitate de fiecare variabilă luată separat şi b) influenţele de interacţiune, care apar atunci când se conjugă acţiunea a două sau mai multor variabile individuale. Ambele tipuri de influenţe sunt la fel de frecvente şi la fel de importante în determinarea dinamicii percepţiei.

Vârsta este o variabilă obiectivă, în afara căreia nu se poate aborda în mod concret problema percepţiei. Exprimând dimensiunea temporară a organizării şi integrării psihice, ea îşi particularizează efectele pe cele trei segmente principale ale curbei evolutive a sistemului personalităţii: *segmentul ascendent*, în interiorul căruia se realizează transformările evolutive, antientropice, care, la nivelul percepţiei, se vor concretiza în elaborarea mecanismelor secundare, de natură logico-operaţională, şi a schemelor specifice de extragere şi prelucrare a informaţiei; *segmentul de stabilitate* (echilibru) optimă, în interiorul căruia se consolidează achiziţiile anterioare şi se asigură cel mai bun nivel de funcţionare a sistemelor perceptive, la individul dat; *segmentul descendent*, în cadrul căruia se acumulează treptat transformările involutive, entropice, care, în sfera percepţiei, se vor concretiza în slăbirea capacităţii rezolutive a analizatorilor (creşterea pragurilor senzoriale, creşterea timpilor de extragere-procesare a informaţiei, reducerea fidelităţii transmisiei informaţionale etc.) şi, implicit, scăderea drastică a performanţelor la sarcinile perceptive.

De aici, rezultă că dinamica percepției (ΔP) este esențialmente funcție de vârstă (V), trebuind să scriem ΔP= f(V). Astfel, luând trei subiecți, unul (S_1) cu vârsta cuprinsă în segmentul ascendent al curbei evolutive generale, altul (S_2) cu vârsta cuprinsă în segmentul de echilibru optim şi un al treilea (S_3) cu vârsta cuprinsă în segmentul descendent, celelalte condiții rămânând egale, vom avea trei niveluri diferite de organizare perceptivă: organizare în devenire-dezvoltare la S_1; organizare optimă la S_2 şi organizare în involuție la S_3.

Cum cele trei segmente cuprind fiecare un număr mare de perioade de vârstă (luând ca unitate de măsură anul), vom găsi diferențe semnificative între subiecții aflați în interiorul fiecăreia din ele. Ca regulă generală, amplitutudinea acestor diferențe tinde să crească pe măsură ce distanța cronologică dintre subiecți se măreşte (să comparăm, de pildă, diferențele dintre copilul de 1 an şi cel de 7 ani, diferențele dintre vârstnicul de 70 de ani şi cel de 80 de ani etc.).

Sexul este, de asemenea, o variabilă obiectivă de care nu se poate face abstracție în analiza determinismului percepției. Deşi influența lui este mai puțin relevantă decât cea a vârstei, ea se manifestă totuşi cu destulă pregnanță. Datele comparative furnizate de diverşi autori relevă existența unor deosebiri legice, ireductibile, între subiecții de sex feminin şi cei de sex masculin. Femeile sunt mai rapide în identificări şi reacții la stimuli sonori şi cromatici; bărbații rezolvă mai eficient problemele de percepție spațială şi de evaluare a dimensiunilor metrice.

Tipul de personalitate este o variabilă complexă, multidimensională, putând interveni sub diferite aspecte şi la diferite niveluri. Aici noi îl vom considera sub două aspecte: cel al stilulului *cognitiv* şi cel al *deschiderii-închiderii comunicaționale*.

Primul aspect se referă la modul în care se realizează procesările şi integrările informației în cadrul proceselor de cunoaştere, începând cu percepția şi terminând cu gândirea. Se structurează astfel două stiluri cognitive (tipuri de personalitate): *analitic* şi *sintetic*. Acestea îşi vor pune amprenta pe direcționarea mecanismelor percepției şi pe modul de organizare a informației în cadrul perceptului.

Tipul analitic este orientat şi centrat pe detalii, ceea ce face ca, în cadrul perceptului, subiectul să realizeze cu uşurință desprinderea şi fixarea în câmpul conştiinței a unor însuşiri, caracteristici etc. singulare. În sarcinile de identificare, subiecților aparținând acestui tip le este necesar un volum

mai mare de informație și, respectiv, un timp mai lung pentru elaborarea răspunsului.

Tipul sintetic este orientat și centrat pe relevarea și integrarea trăsăturilor și însușirilor cu caracter global-configurațional, lăsând pe plan secundar detaliile. Subiecții care aparțin acestui tip dau performanțe mai bune decât cei aparținând tipului analitic la probele slab structurate, lacunare și cu figuri mascate.

Cel de-al doilea aspect, închiderea-deschiderea comunicațională, permite delimitarea a două tipuri perceptive: *tipul deschis* (*sensation seeker*) și *tipul închis* (*sensation avoiders*). Primul este dependent de câmp, percepția sa fiind dirijată preponderent de jocul intensităților, formelor, contrastelor etc. Pentru subiecții care aparțin acestui tip, percepția, respectiv, legătura informațională directă cu lumea externă constituie suportul și argumentul principal al existenței *de sine* al probării Eului („a percepe înseamnă a exista").

Cel de-al doilea este independent de câmp, percepția sa fiind dirijată predominant de mecanismele intențional-voluntare interne. Subiecții aparținând acestui tip sunt autoconsistenți, manifestarea Eului lor bazându-se pe reflecții interne, pe activitate intelectuală autonomă. (Witkin, 1972; Strelau, 1982); în probele de percepție răspunsurile lor sunt mai precise, obiectul fiind recepționat cu detașare.

Stările motivaționale le putem defini ca variabile situaționale care-și modifică structura și gradul de implicare în percepție, în succesiunea momentelor temporare.

Actualizarea unei trebuințe, a unei nevoi sau a unui interes creează în subiect o predispoziție selectivă către un anumit obiect. Aceasta fie că declanșează direct comportamentul perceptiv de căutare și identificare a lui, fie că ghidează mecanismele perceptive într-un câmp stimulator dat.

Cercetările care au impus în prim plan rolul motivației în percepție se datoresc lui J.Bruner și Cecyle Postman (1958), care au pus bazele așa-numitei *New-look*, orientare calitativistă ce integrează percepția în ansamblul sistemului personalității, opusă mecanismului schemei behavioriste S-R și fizicalismului gestalist.

Experimentul *princeps* în acest domeniu a constat din prezentarea tahistoscopică a imaginii unor monede (de 10 și 25 cenți) la două grupuri de copii: unul format din copii provenind din familii bogate și altul alcătuit din copii provenind din familii sărace.

Pentru primii, semnificaţia monezilor respective era insignifiantă, pentru ceilalţi – aceasta era notabilă.

Rezultatele experimentului au evidenţiat tendinţa de *subestimare* a mărimii monezilor la subiecţii din primul grup şi de *supraestimare* la subiecţii din cel de-al doilea grup.

Cercetări ulterioare au confirmat această relaţie şi au permis formularea regulii generale, potrivit căreia prezenţa unei stări de necesitate în raport cu obiectul perceput determină o supraestimare a unor calităţi sau însuşiri ale lui; dimpotrivă, absenţa unei asemenea stări determină o închidere a subiectului faţă de obiectul respectiv şi, implicit, tendinţa de subestimare a unor însuşiri şi dimensiuni ale lui.

Motivaţia acţionează în direcţia creării stării de deschidere selectivă şi de orientare preferenţială în raport cu obiectele şi persoanele din jur. Apoi, în cursul percepţiei propriu-zise a obiectului căutat sau aşteptat, ea îndeplineşte un rol de facilitare-potenţare, asigurând astfel accentuarea însuşirilor semnificative care pot satisface nevoia sau trebuinţa dată şi de estompare-subestimare a celor lipsite, în momentul dat, de importanţă.

Acesta este, în fond, sensul afirmaţiei că, graţie motivaţiei, noi percepem obiectul nu numai aşa cum există el în realitate, ci şi aşa cum există el pentru noi. Prin urmare, atunci când în imaginea perceptivă apar anumite distorsiuni, anumite accente şi umbre pe care, în realitate, obiectul nu le are, putem presupune că acestea se datoresc influenţei variabilelor motivaţionale.

Stările afective sunt un acompaniament permanent al stărilor motivaţionale şi, prin definiţie, ele se opun stărilor de indiferenţă şi placiditate. Trăirea, o dată declanşată, îşi pune amprenta pe întreaga dinamică a activităţii, inclusiv asupra modului în care percepem lumea din jurul nostru. Până să avem de-a face cu influenţa emoţiilor propriu-zise, se face simţită influenţa dispoziţiei afective de fond, care ne caracterizează structural, tipologic.

Nu este câtuşi de puţin un nonsens când afirmăm despre cineva că „vede totul în roz” şi despre altcineva că „vede totul în negru sau în gri”. Dispoziţia afectivă devine o constantă a personalităţii, pe baza căreia se pot delimita cele trei tipuri comportamentale: *tipul realist* (echilibrat), *tipul optimist* şi *tipul pesimist*.

În percepţie, fiecăruia îi va corespunde un anumit raport dintre semnul pozitiv şi cel negativ, dintre operaţiile de evaluare şi accentuare în

hipo şi în *hiper*, dintre semnificaţia obiectivă şi cea subiectivă, filtrată motivaţional şi afectiv. În principiu, putem presupune că subiecţii cu o dispoziţie de tip realist se vor caracteriza prin gradul de obiectivitate cel mai ridicat al conţinutului informaţional al percepţiei; subiecţii cu o dispoziţie de tip pesimist şi cu tendinţe depresive vor realiza o percepţie cu accentuarea însuşirilor de semn negativ şi o evaluare generală în *hipo* a oricărui obiect; subiecţii cu o dispoziţie de tip optimist şi cu tendinţe spre exaltare, euforie vor realiza o percepţie exagerată în *hiper*, cu supraestimarea însuşirilor de semn pozitiv.

Trăirea emoţională puternică poate modifica radical conţinutul imaginii perceptive, metamorfozând în chipuri aproape incredibile formele obiectelor, ajungând ca subiectul să relateze cu totul alte entităţi decât cele care acţionează în momentul dat ca stimul.

Pentru a argumenta acest lucru vom face doar o referire la o experienţă pe care fiecare dintre noi a avut-o cel puţin o dată. Este vorba de percepţia desfăşurată pe timp de noapte, când ne aflăm pe câmp sau în pădure. Sub influenţa emoţiei de teamă, frică sau spaimă, tufele şi arbuştii iau în percepţie forme fantasmagorice – de animale, de monştri sau chiar de persoane umane ameninţătoare. Adesea, aceste alterări ale percepţiei vizuale se însoţesc şi de alterări ale percepţiei auditive, „auzindu-se” ţipete, răgete şi voci.

Fenomenul se poate întâmpla şi când intrăm noaptea pe întuneric într-o încăpere necunoscută: lucrurile din interior se vor metamorfoza şi vor lua forme concordante cu structura montajului afectiv indus de aceleaşi emoţii care ne pot copleşi – teama, frica, spaima.

Starea atenţiei este o variabilă de tip continuu, cu valori şi gradaţii diferite, în funcţie de care activitatea noastră îşi modifică semnificativ traiectoria şi eficienţa.

Percepţia reclamă în mod necesar o anumită stare de atenţie, fie şi în forma ei primară-involuntară. Apariţia oricărui obiect nou în câmpul perceptiv determină acea reacţie generalizată de orientare („ce se întâmplă”) ce dirijează aparatele de simţ în direcţia noului stimul, care astfel va fi reperat, centrat şi explorat. Aceasta şi reprezintă atenţia involuntară, provocată de acţiunea oricărui lucru sau fenomen nou, de orice schimbare mai neaşteptată în ambianţa noastră imediată. Ea asigură desfăşurarea rapidă a operaţiilor care preced şi pregătesc formarea imaginii perceptive şi identificarea obiectului. În raport cu obiectele obişnuite şi

lipsite de elemente şi însuşiri în sine interesante, incitante, şocante, pentru ca percepţia să devină eficientă este absolut necesară *atenţia voluntară* (intenţionată). Ea asigură, pe de o parte, nivelul adecvat de activare şi sensibilizare a mecanismelor perceptive, iar pe de altă parte, menţinerea legăturii informaţionale cu obiectul, cât timp este necesar pentru cunoaşterea lui. Slăbirea participării atenţiei sau eliminarea ei determină grave tulburări ale dinamicii percepţiei, ale corectitudinii şi fidelităţii conţinutului informaţional al perceptului. În stările de absenţă psihică sau de stupoare, când atenţia pare a fi abolită, comunicarea senzorială cu lumea externă este blocată.

Putem afirma, aşadar, că atenţia este o condiţie bazală, de fond, a percepţiei şi se include în mecanismele psihologice interne ale ei. Forma superioară a percepţiei – spiritul de observaţie – este tocmai o schemă funcţională stabilă, integrată la nivelul atenţiei voluntare de lungă durată, care prin repetare devine un *atribut diferenţiator* al personalităţii.

Starea memoriei este şi ea o importantă variabilă intermediară (subiectivă) care influenţează caracteristicile de dinamică şi de conţinut ale percepţiei. În primul rând, ea intervine în mecanismul de integrare a imaginii perceptive finale din secvenţele informaţionale extrase şi transmise succesiv de-a lungul canalelor aferente. Avem de-a face, la acest nivel, cu aşa-numita memorie senzorială primară, care constă în capacitatea unui analizator de a păstra, în ordinea transmisiei, secvenţele fluxului informaţional din momentul declanşării acţiunii stimulului, până în momentul încetării ei. Dacă o asemenea memorie nu ar exista, reflectarea senzorială ar fi rămas la stadiul senzaţiilor izolate, singulare, imposibil de legat între ele, pentru că fiecare ar dispărea instantaneu după ce a fost realizată. Or, în condiţii normale, între secvenţele fluxului senzorial se creează legături de semnalizare reciprocă atât în sens direct – de la antecedent la succedent, cât şi în sens invers – de la succedent la antecedent, realizându-se astfel o serie tampon închisă, ceea ce, din punct de vedere operaţional, semnifică luarea tuturor secvenţelor împreună, sub eticheta aceluiaşi referenţial $\left(\left|xt_1, xt_2, xt_3,..., xt_n\right| \subset A\right)$ sau $\left\{xt_1 \cup xt_2 \cup xt_3 \cup ... \cup xt_n\right\} = A$, unde x reprezintă porţiile secvenţiale transmise succesiv, iar A – obiectul sau referenţialul.

În al doilea rând, memoria se include ca verigă esenţială, indispensabilă în faza de identificare şi recunoaştere, prin păstrarea

modelelor informaționale – individuale sau categoriale –, elaborate în experiența senzorială anterioară şi prin reactualizarea lor selectivă, în vederea comparării cu modelul informațional actual, determinat de obiectul-stimul.

Dacă această formă de implicare a memoriei în percepție ar fi eliminată, cele două niveluri majore ale integrării perceptive – identificarea şi recunoaşterea – ar deveni imposibile, obiectele din jur părându-ne permanent noi, necunoscute. Asemenea fenomene se întâlnesc în clinică sub denumirea de agnozii, ce se individualizează după analizatorul căruia îi este adresat stimulul sau după natura stimulilor.

Astfel se distinge: *astereognoziile*, incapacitatea de recunoaştere a obiectelor prin palpare; *agnoziile auditive* (globale, în care nu sunt recunoscute nici zgomotele, nici muzica şi nici cuvintele; *muzicale*, în care nu sunt recunoscute sunetele şi structurile muzicale; *verbale*, în care nu sunt recunoscute cuvintele); *agnoziile vizuale* (în raport cu obiectele şi cu imaginile), în cadrul cărora se evidențiază *agnozia fizionomiilor* sau prosopagnozia (incapacitatea pacientului de recunoaştere pe cale vizuală a persoanelor din anturajul său imediat); *agnoziile spațiale* (pierderea capacității de orientare după coordonatele spațiale stânga-dreapta, în față-în spate etc.); *topoagnoziile* (pierderea capacității de recunoaştere a configurațiilor topografice, a locurilor, traseelor, aranjamentelor spațiale); *anoagnoziile* (pierderea capacității de recunoaştere a diferitelor segmente ale corpului – alterări ale schemei corporale).

Experiența perceptivă anterioară cuprinde două laturi: una care ține de schemele logico-operaționale implicate în realizarea prelucrării şi integrării „*input*-ului" şi alta care se referă la volumul şi diversitatea perceptelor.

Ambele exercită o influență covârşitoare asupra procesului percepției actuale. Schemele logico-operaționale se constituie şi se consolidează treptat în ontogeneză (de exemplu, schema obiectului permanent începe să funcționeze către sfârşitul celei de a 8-a luni de la naştere, iar complexele sensori-motorii se articulează de-abia la finele vârstei de 3 ani). Ca urmare, apare relația de dependență directă între nivelul de dezvoltare-consolidare a acestor scheme şi performanța la sarcinile perceptive.

Cea de a doua latură se află, de asemenea, în raport direct proporțional cu nivelul realizării percepției. Celelalte condiții rămânând egale, cu cât volumul şi diversitatea modelelor informaționale constituite

anterior au valori mari ridicate, cu atât percepția actuală se desfăşoară mai eficient, respectiv, cu mai mare promptitudine, acuratețe, fidelitate şi relevanță.

În raport cu diferitele clase de obiecte, fenomene şi situații, nivelul experienței anterioare este diferit, ceea ce a dus în psihologie la împărțirea acestora în familiare, cu *frecvență moderată* şi *nefamiliare* (noi).

Performanțele cele mai bune se obțin în perceperea obiectelor familiare şi cele mai scăzute în perceperea obiectelor nefamiliare, care apar sau se întâlnesc foarte rar. Influența gradului de familiaritate este cu atât mai importantă, cu cât obiectul-stimul este mai complex.

Starea psihologică generală a subiectului este o variabilă de fond, care-şi imprimă influența asupra oricărui comportament. Ea poate fi bună sau optimă, şi atunci influența pe care o exercită asupra dinamicii percepției este pozitivă, sau poate fi proastă (oboseală, anxietate exagerată, boală etc.), şi atunci influența sa va fi negativă, perturbatoare. Ca atare, în interpretarea rezultatelor la sarcinile şi probele senzoriale, trebuie să ținem neapărat cont de starea acestei variabile. Pe fondul unor boli psihice, ca, de pildă, schizofrenia sau isteria, apar frecvent percepțiile fictive, de tipul halucinațiilor şi pseudohalucinațiilor. De asemenea, în stările de ebrietate şi cele induse de consumul de droguri, percepția obiectelor este puternic afectată, subiecții respectivi devenind incapabili să facă față la probele de discriminare, identificare şi recunoaştere.

Starea structural-funcțională a analizatorului este nemijlocit implicată în desfăşurarea actului percepției. În ultimă instanță, percepția este funcția şi rezultatul activității reflexe a unuia sau a mai multor analizatori. Este de la sine înțeles atunci că orice dereglare şi perturbare în funcționarea analizatorilor, orice alterare a integrității lor structural-anatomice se repercutează negativ asupra calității percepției.

Un singur exemplu. Percepția volumului sau a celei de a treia dimensiuni pe cale vizuală este posibilă grație corelării imaginilor retiniene luate de cei doi ochi (efectul binocular). Lezarea nervului optic la un singur ochi duce la o serioasă perturbare în aprecierea adâncimii, a celei de a treia dimensiuni, în pofida influenței compensatorii a experienței anterioare exercitate de la nivel cortical.

Starea de set şi de expectație este variabila intermediară a cărei influență asupra percepției a fost cel mai mult studiată, manifestându-se

chiar tendința de a o considera determinantul principal al conținutului actual al imaginii perceptive.

Elaborată între anii 1945-1960, prin contribuția experimentală şi teoretică a mai multor autori (Boring, 1946; Fl. Allport, 1952; Gibson, 1955; Carmichael, 1956; Uznadze, 1957; Fraisse, 1961), teoria setului a avut un profund ecou în rândul psihologilor, bucurându-se de o largă recunoaştere. Ideea centrală în jurul căreia gravitează conținutul acestei teorii rezidă în afirmarea caracterului *activ* şi *anticipativ* al comportamentului uman şi a interpunerii între stimul şi răspuns a unei stări de pregătire prealabilă exprimată fenomenologic în *expectație*.

Pe baza experimentelor lui Boring, Fl. Allport a stabilit 6 clase de fapte în care sunt incluse diverse seturi particulare. Dintre acestea redăm, în continuare, următoarele:

1. Fenomenul setului implică bazal următoarele aspecte:

a. existența unei condiții facilitatoare sau pregătitoare a organismului, care *precede*, *acompaniază* sau *se prelungeşte* chiar mai mult decât comportamentul extern complet şi decât actul percepției;

b. deşi condiția facilitatoare nu poate de obicei să fie explicit delimitată de performanța externă ca atare sau de conținutul perceptului, din punct de vedere operațional, ea are ca efect desfăşurarea proceselor subiacente cu o promptitudine, viteză de execuție şi amplitudine (energie) mai mari.

2. În anumite situații, condiția sus-menționată pare doar să pregătească şi să aducă în stare de declanşare actul comportamental în ansamblu. În alte cazuri, ea susține şi prelungeşte durata procesului. Ea rămâne chiar după terminarea procesului sau între diferitele episoade care îl alcătuiesc.

Persistența sau nonpersistența setului depind de încărcătura motivațional-afectivă a conținutului percepției şi de semnificația lui.

În unele cazuri, toate aceste raporturi spațiale sunt evidente. Atunci când *setul* este mai mult pregătitor decât susținător, adică atunci când el apare înainte de apariția stimulului, se constată o mare diferență între el şi caracteristicile comportamentului ulterior.

De exemplu, una este setul de a privi un tablou, dar tabloul nu există în fața noastră, şi cu totul altceva este percepția însăşi a tabloului, care începe numai după ce acesta ajunge în câmpul nostru vizual.

Deşi setul a existat aici de mai înainte şi a facilitat detecţia tabloului, a fost necesar să se introducă un factor extern–obiectul-stimul – pentru a completa „agregatul” percepţiei corespunzătoare.

În cazul setului susţinător, obiectul este prezent încă de la început şi setul facilitează elaborarea seriilor de răspunsuri.

Aceasta duce la fenomenul de perseveraţie, care în percepţie constă în a continua să percepem acelaşi stimul ca în secvenţele anterioare, deşi stimulul este altul, iar în comportamentul motor continuarea aceloraşi răspunsuri, deşi datele situaţiei iniţiale s-au schimbat (stereotip).

Datorită timpului scurt de realizare, actul perceptiv pare să aparţină clasei acelor fenomene pentru care setul este mai mult pregătitor decât susţinător. Fireşte, nu este exclusă posibilitatea şi a unor seturi susţinătoare, în anumite tipuri de sarcini, ca, de pildă, perceperea unor serii de obiecte asemănătoare.

3. Răspunsul reprezintă întotdeauna acel comportament pentru care organismul a fost pregătit de set.

Când avem un set, îl avem pentru un percept particular sau pentru un anumit act deschis; şi atât timp cât nu intervin anumite circumstanţe neprevăzute, acest agregat comportamental are loc sau este susţinut dacă el deja se declanşase. Se poate spune chiar că „expansiunea” sau „intensificarea” setului este actul însuşi şi poate fi folosit drept cheie pentru explicarea lui.

4. Din cele de mai sus, rezultă că setul va apărea întotdeauna ca proces activ. Actul implicat în set va determina o performanţă completă, celelalte acte sau circumstanţe perturbatoare ce ar putea determina o schimbare sunt excluse.

5. Seturile se află în raporturi antagonice unul faţă de altul, prezenţa unuia fiind incompatabilă cu prezenţa altuia. Niciun set nu poate fi însă inhibitor pentru comportamentul propriu pe care singur şi-l selectează. Nu se poate spune că un set pregăteşte organismul pentru nonrăspuns. Fiziologiceşte, suntem întotdeauna pregătiţi pentru ceva. A fi pregătit pentru nimic înseamnă a nu fi pregătit. De aceea, seturile sunt inhibitorii numai în raport cu alte acte şi cu seturile corespunzătoare acestora.

Într-un experiment al lui L.Freeman (1948) a fost indus un set prin instructajul: „Să nu ridicaţi mâna de pe plăcuţă, atunci când se va produce şocul electric!”. În acest caz, ceea ce se petrece este o pregătire ascunsă, care are ca verigă activă „presarea plăcuţei” la apariţia şocului. În mod

asemănător, setul pozitiv de întoarcere a capului şi privirii de la locul unde urmează să apară un anumit obiect ar putea echivala cu setul „nu percepe acest obiect”. În sine, seturile sunt întotdeauna pozitive, niciodată negative. Se poate considera că setul inhibitor poate fi uneori un „set de ocolire sau de evitare” a ceva şi acest set a fost condiționat ca o *replică* la obiect, seturile de manipulare ulterioară a obiectului respectiv vor fi astfel inhibate de setul de ocolire. Dar setul de ocolire şi reacția de ocolire sunt în sine pozitive şi nu negative.

Seturile de ocolire devin importante în interpretarea unor experimente pe care se bazează unele teorii ale percepției. Este logic să presupunem că un set va tinde să inhibe pe altul în măsura în care cel de al doilea implică o coordonare comportamentală ce nu va fi realizată simultan de către sistemul efector.

Iată un exemplu: în comportamentul de conducere auto, setul de a apăsa pe pedala de accelerație când se aşteaptă lumina verde, în plan muscular, este direct opus setului de a lua piciorul de pe respectiva pedală şi care se instalează când se anticipează o schimbare de la verde la roşu. Inhibarea unuia din aceste seturi de către celălalt va fi, prin urmare, o consecință a caracterului antagonic-alternativ al comportamentului.

Întrucât toate seturile pentru diferitele acte comportamentale ca şi actele comportamentale însele sunt *unice*, ele, toate, tind probabil să se inhibe unul pe celălalt şi să se extindă. Fireşte, excepție vor face actele integrate într-un agregat unitar mai mare, ca, de exemplu, actele comportamentului coordonat (ex., comportamentul locomotor sau o anumită deprindere sensori-motorie).

6. În seturile pregătitoare şi de susținere există atât un aspect periferic senzorial, cât şi unul periferic motor. Acest aspect este probabil generat de elementele motorii implicate în acomodarea şi menținerea acomodării aparatului receptor (convergența şi focalizarea în percepția vizuală). Asemenea activități-set sunt o parte integrantă a procesului „a fi atent”.

7. Din cele expuse mai sus decurge că ceilalți factori fiind egali, atunci când un anumit set pregătitor este în stare operațională şi stimulul anticipat apare, reacția perceptivă corespunzătoare acestui set se va produce mai prompt decât reacția la un alt stimul oarecare, prezentat simultan, dar pentru care subiectului nu i s-a creat un set specific.

8. Întrucât setul este mai curând o proprietate a subiectului decât a obiectului, devine posibil să stabilim pentru aceleaşi serii de stimuli, la

intervale de timp diferite, seturi pentru tipuri cu totul diferite de comportament care se inhibă reciproc. Două seturi diferite care se manifestă în momente diferite de timp pot facilita două percepte diferite ale aceluiaşi model-stimul.

9. Experimental, au fost identificate două clase generale ale setului pregătitor. Acestea sunt cunoscute uneori în termenii fenomenologici *de expectație* (aşteptare) şi *intenție*.

Primul set vădeşte un caracter senzorial: subiectul aşteaptă să apară un anumit stimul şi se pregăteşte pentru aceasta; pregătirea sa pentru răspuns nu este atât de puternică şi de exact definită. Timpul de reacție măsurat în aceste condiții se cheamă *timpul reacției senzoriale*.

Cel de al doilea tip de set se caracterizează prin crearea unei stări de pregătire puternice a subiectului pentru răspuns, iar aspectul senzorial, adică faptul că stimulul va fi văzut sau auzit într-un anumit mod, este neglijat. Timpul ce revine reacției în acest caz se va numi *timpul reacției motorii*.

„Timpul motor" este de obicei mai scurt decât „timpul senzorial". În situația intențională (motorie) putem avea, de asemenea, de a face cu starturi false: „țâşnirea" prematură a alergătorilor în probele de viteză, ofsaidul de la fotbal, dezinhibarea diferențierii – răspuns greşit la stimulul dat etc.

Putem presupune că, în percepție, prevalează aspectul de aşteptare senzorială. Avem seturi pentru „a privi", „a auzi", „a pipăi", „a mirosi". Totuşi, şi în percepție există elemente intenționale definite, de un tip generalizat.

Anumite seturi sunt raportate la natura diferitelor clase de obiecte şi la ceea ce se face sau trebuie să se spună despre ele. Teoria câmpului tonico-senzorial a demonstrat clar asemenea elemente în percepția poziției undiței. Observarea poziției în apă a undiței de către pescar are loc sub egida setului motor, de a trage cât mai repede de îndată ce pluta este trasă la fund. Pregătirea pentru acțiune este o trăsătură semnificativă a multor percepții.

Considerarea împreună a ambelor aspecte, atât a celui senzorial, cât şi a celui motor, este reclamată nu numai de fapte, ci se impune ca o condiție esențială pentru construcția unei teorii generale a percepției.

10. Seturile pregătitoare pot fi de lungă sau de scurtă durată. Astfel, în experimentele cu timpul de reacție sau cu alte operații de rutină în care

există o pregătire generală pentru activitate, uneori este necesar de creat un set de o secundă sau şi mai puţin pentru a obţine acţiunea dorită. În acest caz, semnalul de atenţionare se dă la un interval foarte mic, de obicei, 1-2 sec., înainte de prezentarea stimulului de bază.

Pentru orice reacţie sau acţiune, există probabil un timp optim de pregătire şi orice neregularitate tinde să lungească perioada de latenţă a reacţiei. Pot exista seturi de susţinere pentru activităţi prelungite sau repetate.

Nu este deloc aberant să considerăm că asemenea dimensiuni ale personalităţii, care pot fi dobândite în timpul vieţii, sunt forme de comportament în care subiectul este „set” pentru un anumit curs individualizat al percepţiei, gândirii sau acţiunii externe.

Atât setul cât şi învăţarea, orientate spre exterior, pot fi numai dimensiuni temporare ale probabilităţii producerii agregatului comportamental în condiţii care variază în afara situaţiei şi prezentării stimulului.

11. Setul pentru o activitate sau alta poate fi voluntar sau involuntar, în funcţie de circumstanţe.

12. Deşi seturile sunt specifice în raportul lor cu activităţile pentru care pregătesc subiectul sau pe care le susţin şi, deşi ele sunt unice, pot fi, în acelaşi timp, generalizate, dacă activităţile considerate aparţin aceleiaşi clase. Putem stabili un set de a reacţiona la o listă de cuvinte, făcând asociaţii libere sau asociaţii opuse din punct de vedere semantic. Primul set este mai general decât cel de al doilea, iar cel de al doilea ar fi mai general decât cel din situaţia când subiectul a fost instruit să răspundă cu un cuvânt concret.

Perceperea înălţimii de către dirijorul unui cor apare ca un set general al tonalităţii melodiilor. Astfel, setul este încorporat în fenomenul raporturilor, fapt care, de asemenea, poate juca un rol în transferul exerciţiului.

13. Deşi un set poate fi elaborat şi se poate manifesta şi conştient, conţinutul lui fenomenologic este mai sărac. De obicei, nu ne conştientizăm seturile şi nu ni le interpretăm.

14. Setul poate fi elaborat şi poate deveni efectiv în moduri variate. De exemplu, o cale foarte eficientă este cea a instruirii verbale a subiectului în legătură cu sarcina de rezolvat. Seturile imediate în experimentele cu timpul de reacţie urmează după prezentarea semnalului de avertizare.

Pe de altă parte, ele pot apărea în timpul rezolvării sarcinii datorită regularităţii şi repetabilităţii condiţiilor în care se prezintă materialul – efectele ordinii spaţio-temporare (*space and time order effects*) a stimulilor prezentaţi (nivelul adaptativ al lui Helson). Seturile pot afecta curbele activităţii. Un set pentru o activitate monotonă îndelungată, după un nivel iniţial ridicat, tinde cu timpul să producă un declin al curbei. Scăderile de performanţă în anumite activităţi, care se puneau cândva pe seama oboselii, în realitate, se datoresc influenţei „inhibitorii” a setului.

În sfârşit, seturile pot fi determinate de nevoile organismului sau de emoţii, sau de anumite trăsături consolidate ale personalităţii.

15. În mod asemănător, toate reacţiile a căror pregătire sau susţinere au fost asigurate de set, dar care, pentru moment, sunt inactive sau neconectate la tendinţa evenimentelor, pot fi evocate de condiţiile apropiate de stimul. Un mare număr de circumstanţe „înnăscute” sau „dobândite” pot servi drept condiţii de evocare. În alte situaţii, de „trăsături”, „reticenţe” sau „achiziţii-obişnuite”, seturile pot fi stocate pentru uzul ulterior, când nu sunt potrivite pentru circumstanţele momentului. Această trăsătură este importantă pentru teoria ipotezei despre set: *Hypothesis-Theory and the Revival of set*.

Deşi, în diferite momente, seturile ar trebui să exercite o influenţă motivaţională, se impune, totuşi, o distincţie: conceptul de set nu acoperă în mod adecvat topica motivaţională.

Stimulii zişi coercitivi, care traduc o nevoie fiziologică acută, duc la activarea automată a comportamentului de satisfacere, fără o pregătire prealabilă specială a organismului. Vorbim în acest caz de seturi persistente, structurate genetic. Motivaţia devine astfel un factor care stă în spatele setului.

În percepţie, de asemenea, setul şi motivaţia nu se confundă: setul poate exista şi îşi poate exercita influenţa asupra procesului de extragere a informaţiei fără a fi necesară prezenţa unei motivaţii determinate. În cazul când percepţia este motivată, respectiv, când obiectul-stimul răspunde unei stări de necesitate a subiectului, atunci ele se conjugă într-un agregat comportamental unitar, motivaţia acţionând prin intermediul setului pe care şi-l formează singură, pe măsura activării ei. Dacă într-o activitate practică dezechilibrul apărut între subiect şi mediu poate fi corectat şi prin transformarea mediului în concordanţă cu nevoile şi interesele proprii ale subiectului, în percepţie, acest dezechilibru nu poate fi înlăturat decât prin

adaptarea conținutului imaginii la obiect: o falsă identificare inițială indusă de un set anterior nu poate fi corectată decât prin conştientizarea diferenţei dintre modul în care se prezintă obiectul ca atare şi modul în care apare el în percepția noastră. Sesizarea acestei discrepanţe se transformă în semnal reglator intern care blochează setul vechi neadecvat şi face loc pentru elaborarea unui set nou, potrivit situației reale.

S-a pus întrebarea dacă setul este un fenomen periferic, central sau şi periferic şi central? În jurul acestei chestiuni au avut loc dispute aprinse. S-au înfruntat două teorii: *periferistă* şi *centristă*. Potrivit primei teorii, setul este doar un stadiu implicit sau anticipativ al răspunsului în ansamblu. Această stare de pregătire are numai un caracter periferic. Potrivit teoriei centriste, setul se structurează în întregime şi exclusiv la nivel cortical, aducându-se drept argument faptul că în orice experiment de tip senzori-motor (o reacție motorie la stimul) se creează o stare de expectație sau de aşteptare a stimulului (Mowrer, Rayman şi Bliss, 1940).

Freeman (1948) critică această interpretare, arătând că în asemenea tipuri de sarcini senzori-motorii trebuie să se realizeze neapărat un proces de acomodare motorie a receptorului. El elaborează propria sa teorie pe care o intitulează *dinamomotorie* (*dynamomotor theory*), care include în ecuație ambii factori – şi periferic şi central.

Ori de câte ori într-un muşchi senzori-acomodator apare o tensiune, se creează o influență inversă de la muşchiul respectiv la s.n.c., care elaborează o stare specială – cu rol facilitator în raport cu semnalele motorii declanşatoare ale răspunsului.

Acomodarea realizată pe cale reflexă circulară persistă ca ajustare posturală, menținând receptorul în aceeaşi poziție şi prelungind ansamblul operațiilor perceptive. Ambele verigi – periferică și centrală – sunt reprezentate în acelaşi ciclu de evenimente. Setul devine astfel un fel de structură autoînchisă, percepția şi reacția motorie de răspuns apărând ca un agregat de părți interdependente.

Se poate presupune că în mecanismul neuro-senzori-motor există două sisteme sau rutine fazic(ă) şi tonic(ă). Sistemul fazic trebuie să ni-l reprezentăm ca fiind compus din contracții musculare mai intense, mai extinse, mai rapide şi de scurtă durată. El oferă o bază pentru aspectul cinetic al comportamentului.

Fibrele sale nervoase sunt reunite în masivele căi piramidale care pornesc din scoarța cerebrală către aparatele musculare ale trunchiului, o

parte din ele încrucişându-se la nivelul bulbului. Acest sistem este conectat prin intermediul centrilor corticali ajustori cu fibrele aferente de la exteroceptori – ochi, ureche, piele etc., care, de asemenea, se încrucişează în drumul lor spre cortex. Printr-un astfel de circuit se asigură coordonarea activităţii voluntare de „ajustare" a mişcării la situaţiile externe.

Sistemul tonic este un aranjament în care un continuu flux de impulsuri este expediat spre muşchi, producând tensiunea incipientă sau contracţiile tonice. El menţine muşchii în starea „gata de răspuns", indispensabilă pentru buna funcţionare a primului sistem; asigură postura, poziţia, contactul. Elementele nervoase aferente acestui sistem se includ în traiectele extrapiramidale şi se conectează cu centrii din cerebel. Bineînţeles, în sistemul tonic există şi fibre aferente – fibrele care urcă de la proprioceptori la cerebel şi cele care coboară, în cea mai mare parte neîncrucişate. În cerebel există, de asemenea, conexiuni ale sistemului tonic cu fibrele care merg la scoarţă.

Potrivit părerilor unor fiziologi, în cele două sisteme există două tipuri de fibre: „fibrele roşii" în sistemul tonic, care dispun de o mare cantitate de „energie de susţinere" şi sunt implicate în producerea reacţiilor posturale, şi „fibrele albe", în sistemul fazic, mai sărac în resurse metabolice.

Când obiectul rămâne mai mult timp în contact cu receptorii, de la aceştia trebuie să vină un flux stabil de impulsuri, care prelungesc în timp rezervele energetice ale contracţiei. Când acţionează un alt stimul, are loc o redistribuire în timp şi spaţiu a excitaţiei, creşterea ei într-o grupă de muşchi şi diminuarea în alta, ceea ce duce la mişcare fazică.

Setul devine, aşadar, un factor esenţial al reglării comportamentului senzori-motor şi al selectării şi procesării informaţiei în cadrul relaţiei perceptive cu obiectul.

Rolul său ca şi al celorlalte variabile intermediare menţionate mai sus vine să relativizeze foarte mult sensul definiţiei care se dă de obicei percepţiei, adică de reflectare directă, nemijlocită a obiectului-stimul. În realitate, prezenţa şi implicarea activă a acestor variabile, împreună cu schemele logice de extragere-prelucrare a informaţiei, conferă percepţiei, în ansamblul ei, un caracter mediat, condiţionat. Acest caracter se accentuează şi mai mult în cadrul percepţiei sistematice, observaţionale, ghidată de intenţii, scopuri şi subordonată gândirii.

6.2.2. **Legile percepţiei**

Uriaşul material faptic acumulat pe baza cercetărilor experimentale efectuate în cadrul diferitelor orientări şi şcoli psihologice – asociaţionistă, gestaltistă, behavioristă, funcţionalistă, structuralist-genetică etc. – a permis desprinderea şi formularea de legi – unele cu sferă de acţiune limitată la o singură modalitate senzorială, iar altele cu caracter general, care generează desfăşurarea percepţiei în cadrul oricărei modalităţi. Vom prezenta pe scurt această categorie de legi (generale).

a. Un prim grup de legi generale îl constituie *legile asociaţiei*. Deşi percepţia este ceva mai mult decât o simplă asociere a elementelor senzoriale primare, existenţa şi acţiunea relaţiei asociative nu pot fi ignorate. Înainte de a se ajunge la ceea ce reprezentanţii gestaltismului numeau *structură* sau *configuraţie* emergentă, se parcurge stadiul tranzitoriu de grupare sau dispoziţie asociativă a secvenţelor singulare de informaţie. În orice percepţie intervin asociaţiile prin *similitudine* (o configuraţie sau o structură se obţine mai rapid şi mai direct pe baza unor elemente asemănătoare), prin *contrast* (elementele contrastante tind întotdeauna să fie cuprinse în aceeaşi structură, ele presupunându-se reciproc) şi prin *contiguitate spaţio-temporară* (elementele aflate în contiguitate spaţială sau temporară tind, în percepţie, să se grupeze împreună, într-o structură comună).

De altfel, nici psihologii gestaltişti, respingând paradigma asociaţionistă, nu au repudiat şi legile asociaţiei.

W. Köhler le considera premise ale organizării sau verigi intermediare pe continuumul legii universale a organizării.

b. Al doilea grup de legi generale este reprezentat de *legile gestaltului* sau ale configuraţiei, desprinse şi formulate de şcoala gestaltistă. Acestea au fost deja prezentate într-un paragraf anterior. Aici se impune să relevăm legile genezei structurilor dezvăluite şi formulate de J.Piaget, fondatorul structuralismului genetic, opus structuralismului imanentist promovat de şcoala gestaltistă clasică. Este vorba, îndeosebi, de *legea diferenţierii şi individualizării stadiale a structurilor, legea centrării-decentrării, legea acomodării-asimilării* şi *legea coordonării transformărilor*.

Potrivit *primei legi*, structurile perceptive se formează treptat, trecând de la stări iniţiale amorfe, difuze, slab diferenţiate, la stări din ce în ce mai diferenţiate, mai bine conturate şi individualizate, de la scheme deschise,

instabile la scheme închise, stabile. Această stabilitate se evidențiază cu pregnanță în primii 2-3 ani de viață ai copilului şi se atestă pe baza performanțelor comportamentului perceptiv în situații de complexitate crescândă.

Un prim semn al constituirii structurii este *schema obiectului permanent*, care permite copilului să caute un obiect care este ascuns.

Legea centrării-decentrării exprimă dinamica evolutivă a mecanismelor per-ceptive sub aspectul explorării şi inspectării câmpului stimulator extern. Astfel, într-o primă fază (stadiu), aceste mecanisme funcționează pe baza unui *algoritm limitativ*; el face să fie fixat şi desprins, preponderent şi preferențial, un anumit element, o anumită dimensiune sau însuşire, care se supraestimează; corespunzător, elementele rămase la periferie vor fi subestimate. Ca urmare, se generează aşa-numitele *efecte de câmp*, care alterează imaginea perceptivă finală. Într-un stadiu evolutiv ulterior, grație procesului de flexibilizare şi îmbogățire operațională a mecanismelor perceptive, centrarea va fi înlocuită prin *decentrare*. Aceasta constă în extinderea sferei de explorare asupra tuturor elementelor câmpului stimulator şi în compararea lor criterială succesivă. O astfel de strategie duce la corectarea efectelor de câmp şi la creşterea gradului de obiectivitate şi veridicitate al perceptului. În cazul obiectelor noi, nefamiliare, până a se ajunge la o reflectare adecvată, veridică a lor, se parcurge din nou faza centrării, cu efectele de câmp acompaniatoare.

Capacitatea de estimare a mecanismelor perceptive poate atinge pe baza decentrării, un asemenea grad de specializare şi precizie, încât rezultatele măsurătorilor subiective tind să coincidă cu rezultatele măsurătorilor fizice. Prin aceasta se dovedeşte şi inconsistența tezei fenomenologice, potrivit căreia „percepția” răspunde la întrebarea „cum ne apare lumea”, iar nu la întrebarea „cum este ea în realitate?”.

Analiza mecanismelor de producere şi corectare a deformărilor în percepție arată că, nu orice fel de acțiuni ale subiectului, ci numai acelea ce se coordonează în structuri tot mai echilibrate, care reduc prin conexiune inversă negativă abaterile de un gen sau altul de la medie, constituie mijlocul de obținere a unei informații veridice despre obiect.

Legea acomodării-asimilării exprimă raportul dintre transformabilitate şi conservabilitate, dintre varianță şi invarianță în schemele perceptive în decursul ontogenezei. Nefiind însă înnăscute, imanente, ci esențialmente dobândite, schemele perceptive se caracterizează printr-un

raport dinamic între cele două laturi. În primii 3-5 ani ai evoluției ontogenetice, se constată o predominare a *laturii acomodării*, prin modificare, a schemelor perceptive actuale în funcție de caracteristicile structurale şi spaţio-temporare ale obiectului-stimul. Această adecvare se desfăşoară întotdeauna în direcţia atingerii unei concordanțe reflectorii-designative, din ce în ce mai complete, între imagine şi obiect şi a elaborării, în schema perceptivă, a acelor *invarianţi de structură* meniţi să permită identificarea obiectului între anumite limite, indiferent de poziţiile şi contextul în care este prezentat sau de schimbările de detaliu pe care le poate suferi.

Pe măsură ce o asemenea schemă se elaborează, ea va deveni din ce în ce mai rezistentă la variaţiile accidentale ale obiectului şi va dobândi proprietatea de *a asimila* nu numai obiectul individual dat, ci şi alte obiecte asemănătoare cu acesta. Astfel, în cadrul ei, raportul se va inversa în favoarea asimilării, acomodarea devenind subordonată. Perceptul capătă, la rândul său, o dimensiune cognitivă nouă – aceea a *categorialităţii*, graţie căreia obiectul nou apărut în câmpul nostru senzorial va putea fi identificat printr-o operaţie logică de *incluziune în clasă*. Uneori, forţa de asimilare a unei structuri perceptive ajunse la un grad înalt de consolidare şi automatizare este atât de puternică, încât se ajunge la identificări eronate („false identificări”).

Când însă diferenţa dintre modelul de referinţă şi obiectul-stimul se conştientizează şi se recunoaşte ca fiind ireductibilă, obiectul-stimul neputând fi inclus în clasa pe care o reprezintă modelul, atunci, în prim plan, este împinsă din nou acomodarea, ceea ce duce fie la completarea şi, eventual, modificarea schemei integrative anterioare, fie la elaborarea unei scheme noi, cu operatori şi condiţii logice care să corespundă specificităţii obiectului-stimul, atât ca *dat* individual, cât şi ca *reprezentant* al unei noi clase posibile de obiecte. Din punct de vedere sistemic, percepţia ne apare ca un ansamblu de structuri şi scheme integrative aflate într-o relaţie determinată, în cadrul cărora avem de a face cu ponderi diferite ale acomodării şi asimilării: coexistă şi interacţionează structuri şi scheme în care predominantă este acomodarea (situaţii şi sarcini perceptive noi) cu structuri şi scheme în care predominantă este asimilarea (situaţii şi sarcini perceptive rutiniere, repetitive, înalt familiare).

Legea coordonării transformărilor exprimă caracterul selectiv şi convergent al modificărilor şi achiziţiilor ce definesc formarea unor

structuri şi scheme perceptive noi. Coordonarea grupurilor de transformări – codificări, recodificări, decodificări, descompuneri-recompuneri, analize-asamblări etc. – se realizează, pe de o parte, în plan orizontal, în interiorul aceluiaşi nivel integrativ, iar pe de alta, în plan vertical, ierarhic, între nivelurile zise primare sau inferioare şi cele secundare sau superioare. O altă modalitate de realizare a coordonării o reprezintă stabilirea de componente şi conexiuni integrative între elemente sau evenimente prezentate *serial* (cum este cazul perceperii limbajului şi muzicii) sau *simultan*, *configuraţional* (cum este cazul percepţiei însuşirilor spaţiale pe cale kinestezico-tactilă şi vizuală).

Schema perceptivă este construcţia mintală în care se sedimentează rezultatul integrat al coordonării prin transporturi temporale ale unei mulţimi de imagini secvenţiale, centrate pe diferite „elemente" ale obiectului. Pe măsură ce se elaborează şi se echivalează, ea va exercita tot mai eficient o funcţie de decentrare în raport cu efectele de câmp.

Întradevăr, în lumina acestei legi, se poate vorbi de constituirea unei *geometrii* a dinamicii procesului percepţiei şi a structurilor perceptive. În cadrul ei, se relevă două categorii de „elemente":

a. *procesele comportamentale* – activităţile de recepţie, de explorare, trans-porturile temporale şi spaţio-temporale, coordonările – impulsurile nervoase şi operaţiile de prelucrare a informaţiei, contracţiile musculare etc., şi

b. *evenimentele sau punctele de referinţă.* Legea integralităţii postulează că atât percepţia, ca proces, cât şi imaginea perceptivă, ca produs, reprezintă un nivel calitativ superior ireductibil de dezvoltare şi organizare a vieţii psihice. În desfăşurarea sa procesuală, percepţia cuprinde un număr mare de faze, transformări şi operaţii. Dar acestea nu sunt izolate, independente una de cealaltă, şi nici nu se află într-o relaţie de simplă juxtapunere sau adiţiune. Fiecare din ele devine parte a unui angrenaj funcţional integral, supraordonat, cu valenţe şi finalităţi specifice. Graţie schemei logice integrative care stă la baza procesului, secvenţele şi verigile individuale ce intră în alcătuirea sa se condiţionează reciproc, se coadaptează şi se coordonează în plan spaţio-temporal, pierzându-şi autonomia de sine. Fenomenul diferenţierii şi diversificării ce caracterizează evoluţia percepţiei în ontogeneză va fi secondat de fenomenul de sens contrar – cel al integrării. Astfel, pe măsură ce apar şi se afirmă faze, operaţii şi transformări noi, acestea vor fi supuse în mod

necesar acțiunii legii *integrării*, percepția devenind un proces sau o activitate *integrală*.

La rândul său, imaginea perceptivă (perceptul), având un caracter complex şi o alcătuire informațională eterogenă (presupunând existența mai multor senzații simple sau individuale), se afirmă nu ca un simplu conglomerat, ci ca un *întreg unitar* indisociabil, cu trăsături şi calități noi, ireductibile la suma aritmetică a însuşirilor senzațiilor primare, pe baza cărora s-a format.

Mecanismul logic intern care asigură obținerea integralității perceptului constă în relația de înteracțiune şi articulare sinergetică a părților (senzațiilor).

Aşadar, spre deosebire de asociaționism şi gestaltism, care au tratat problema raportului parte-întreg într-o manieră unilateral-absolutizantă, ori *partea* (asociaționismul), ori *întregul* (gestatismul), psihologia contemporană ia în considerare atât partea, cât şi întregul, în relație de condiționare şi determinare reciprocă: nu există întreg care să nu fie alcătuit din părți şi care să poată fi atins altfel decât prin intermediul unei părți (punct), după cum nu există parte care să nu adere la un ansamblu (întreg), dar fiecare reprezintă niveluri de organizare calitativ ireductibile.

Legea coordonării transformărilor în sfera senzorială se impune şi se amplifică treptat în cursul ontogenezei, ceea ce face ca formarea oricărei structuri perceptive să posede un caracter *stadial*, *procesual*.

Pe măsura lărgirii sferei activităților perceptive, a extinderii efectului lor transformator asupra unui registru cât mai variat de stimuli, se produc restructurări calitative în fondul general al experienței senzoriale.

Astfel, percepția devine un moment şi o componentă fundamentali a structurilor inteligenței generale. Schemele senzori-motorii pe care le implică ea reprezintă, din punct de vedere genetic-evolutiv, şi primele construcții semnificative de tip inteligent, în cadrul lor realizându-se un *ansamblu de coordonări* ale evenimentelor senzoriale şi motorii, care permit trecerea subiectului de la o dependență actuală de obiect la o dependență proiectată în timp. Obiectul dobândind statut de permanență, subiectul câştigă libertatea de a-şi pregăti şi organiza acțiunile sale în raport cu el. Ca urmare, unghiurile din care va putea fi abordat obiectul se diversifică şi, corespunzător, informația extrasă devine mai completă.

Cel de al treilea grup de legi se referă la percepția ajunsă la nivelul său optim de elaborare şi funcționare. Aici intră: *legea integralității*; *legea*

selectivității; *legea semnificației*; *legea constantei* şi *legea obiectualității* sau a *proiecției obiectuale*.

Integrarea este principiul care face posibilă trecerea în cursul dezvoltării ontogenetice de la un nivel inferior la altul superior, precum şi apariția diferențelor şi delimitărilor calitative dintre niveluri.

În sfera percepției, integrarea se realizează în două planuri: *intramodal* şi *intermodal*.

Integrarea modală se realizează în cadrul fiecărui analizator şi ea are ca rezultat percepțiile modale – vizuale, auditive, tactile, gustative, olfactive – ca modele informaționale complexe ale unui ansamblu de însuşiri şi caracteristici particulare ale stimulilor specifici. Percepția modală este rezultatul funcției integrative a zonelor asociative (secundare) ale reprezentanței corticale a analizatorilor. Senzațiile, ca modele *informaționale unidimensionale* ale unor însuşiri separate, sunt transferate la zonele asociative secundare, unde se elaborează imaginea perceptivă, ca un produs complex integral (unitar) de rang superior; acestea nu sunt continue în timp şi spațiu, ci leagă între ele un proces comportamental cu altul, constituind, totodată, puncte temporale care separă ceea ce este acum de ceea ce vine după (F.Allport,1955, M.Golu, 1971). Între două procese comportamentale se interpune un eveniment temporal. În felul acesta, se elaborează o structură dinamică *a actelor comportamentale* (activitățile perceptive) şi a *evenimentelor* (coordonările şi integrările spațio-temporale ale informației extrase din obiect). La nivelul structurii date, acționează două tipuri de legi: *legi generale cantitative*, care exprimă dimensiunile şi raporturile lor reciproce în evenimentul considerat, şi *legi care exprimă caracteristicile structurale* propriu-zise. Aspectul structural nu poate fi măsurat sau cântărit, ci doar se poate spune dacă el se produce sau nu.

Nu numai fenomenologic, dar şi obiectiv, diferența între o singură însuşire a culorii – de exemplu, tonul cromatic - pe care ne-o redă senzația, şi ansamblul caracteristicilor cromatice – ton cromatic, saturație, luminozitate –, pe care ni le relevă în formă unitară percepția, este calitativă şi ireductibilă.

Integrarea intermodală evidențiază şi mai pregnant caracterul sistemic al experienței senzoriale, ea realizând modele informaționale de un nivel de complexitate mai înalt, pe baza modelelor informaționale modale. Asemenea modele (percepte) intermodale sau plurimodale devin posibile datorită interacțiunii şi raporturilor de complementaritate funcțională dintre

analizatori, atât la nivel subcortical, cât şi cortical. La nivel cortical, această interacţiune se realizează prin intermediul zonelor asociativ-integrative terţiare (de ordinul III), care colectează informaţia modală de la zonele secundare ale fiecărui analizator.

Din punct de vedere operaţional, integrarea plurimodală implică două tipuri de transformări:

a. comprimarea după principiul homomorfismului a informaţiei conţinute de codurile de ordinul II (modale) şi desemnarea rezultatului astfel obţinut printr-un nou cod, cu rang de generalitate superior, faţă de codurile modale;

b. relaţionarea dinamică, „discursivă", potrivit logicii structurii înglobante (supraordonate) într-o entitate informaţional-semantică nouă, care să determine o schimbare esenţială de stare a conştiinţei subiectului despre obiectul perceput. Această schimbare se traduce, în termeni comportamentali, în credinţa subiectului că un percept plurimodal îi oferă o mai amplă cunoaştere a obiectului şi posibilităţi mai mari de utilizare a lui în activitate (universalizarea practicabilităţii perceptului: legarea acţiunii nu doar de un obiect individual, ci de o întreagă clasă de obiecte asemănătoare).

Cum între integrările pe verticală şi cele pe orizontală există legături bilaterale şi transferuri informaţionale reciproce, în funcţie de natura şi obiectivele sarcinii perceptive, putem afirma că legea integralităţii duce la organizarea percepţiei ca *structură închisă*, *autoreglabilă*.

Legea selectivităţii subliniază caracterul activ al procesului perceptiv, implicarea în orientarea şi reglarea lui a unor determinaţii specifice ale subiectului, precum: voinţa, stările de motivaţie, dispoziţiile afective, scopurile.

În fiecare moment, analizatorii noştri sunt supuşi unor multiple şi variate fluxuri de semnale şi de solicitări. Capacitatea lor de admisie este însă limitată, neputând prelua pentru procesarea ulterioară decât o foarte mică parte (de exemplu, cel vizual, doar a milioana parte din volumul informaţiei actual existent la intrare). Astfel, o selecţie-filtrare este impusă obiectiv de însăşi organizarea funcţională a analizatorilor. Ce anume se selectează şi ce este lăsat în afară depinde, pe de o parte, de caracteristicile câmpului stimulator extern (gradul de noutate şi inedit al unor elemente sau însuşiri, raporturile de intensitate dintre ele, poziţiile spaţio-temporale etc.), iar pe de altă parte, de factorii de personalitate. Putem, deci, formula relaţia:

$E = f\{(x \supset x_1 Rx_2 Rx_3, ...Rx_n) \varphi i\}$, unde E – selectivitatea, X – câmpul stimulator extern, x_1-x_n – elemente şi însuşiri ce alcătuiesc câmpul stimulator, R – relaţia între elementele şi însuşirile câmpului stimulator extern, φ_i – mulţimea variabilelor ce ţin de subiect.

Întrucât, atât câmpurile stimulatoare externe, cât şi configuraţia factorilor de personalitate au un caracter dinamic, fluctuant, conţinutul selecţiei perceptive se va modifica permanent în succesiunea momentelor temporale. Aceasta determină dinamica specifică a raportului *figură-fond*, ce se poate uşor demonstra cu ajutorul figurilor duble (fig. 23).

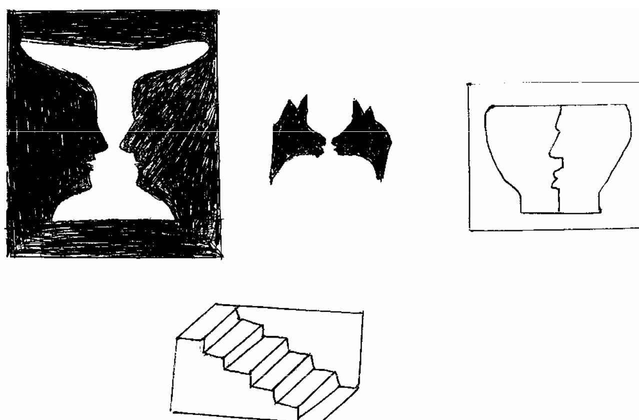


Fig. 23. Selectivitatea şi mobilitatea în percepţie

Atunci când în faţa unui câmp stimulator, subiectul nu evidenţiază nici un înţeles şi nu vizează nici un scop special, poziţiile de *figură* (obiect) şi de *fond* sunt impuse preponderent de „jocul" elementelor şi însuşirilor obiective (în general, în prim plan se vor impune elementele şi însuşirile mai puternice, mai neobişnuite); dimpotrivă, atunci când subiectul este motivat şi se orientează anticipat (pe baza unui set pregătitor) spre ceva anume, selecţia va fi influenţată preponderent de factori psihologici.

Când într-o mulţime căutăm o persoană anume, detectarea şi identificarea ei o propulsează în prim-planul percepţiei, devenind *figură*, iar restul indivizilor trece pe plan secund, contopindu-se în *fond*. În mod similar, când într-o orchestră ne fixăm atenţia auditivă asupra unui anumit instrument, acesta iese în prim plan şi ocupă zona centrală a conştiinţei, în

timp ce restul instrumentelor trec la periferia câmpului conştiinţei, formând fondul percepţiei.

Legea semnificaţiei exprimă în mod direct legătura percepţiei cu sarcinile activităţii şi cu satisfacerea stărilor noastre de necesitate. Pe lângă reflectarea obiectului aşa cum este el, în determinaţiile lui reale, percepţia reflectă acelaşi obiect şi din perspectiva utilităţii lui pentru noi. Cu alte cuvinte, ea include în sine operatori distincţi de diferenţiere-identificare obiectivă a stimulilor modali specifici şi de relevare a semnificaţiei lor pentru subiect, prin raportarea informaţiei despre ei la stările de motivaţie şi la scopurile activităţii acestuia. Aşa ajungem să clasificăm obiectele ce ne sunt date în experienţa senzorială curentă în *semnificative* şi *indiferente* sau *neutre*.

Departajarea nu este absolută şi invariantă, unul şi acelaşi obiect putând face parte, în momente diferite de timp, şi dintr-o clasă şi din cealaltă.

Cel mai gustos produs alimentar, pe fondul unei stări de saţietate, poate fi perceput ca indiferent, în vreme ce o coajă de pâine uscată, pe fondul unei stări de flămânzire îndelungată, poate fi percepută ca având o semnificaţie deosebită.

Legea semnificaţiei conferă percepţiei un caracter pronunţat activ şi dinamic.

Legea constanţei decurge din caracterul intrinsec sistemic al percepţiei şi ea postulează tendinţa spre echilibru şi stabilitate (invarianţă) a imaginii unui obiect în pofida varierii între anumite limite a unor însuşiri secundare sau a contextului în care este prezentat. Până să dobândească stabilitate şi constanţă, percepţia trebuie să parcurgă în ontogeneză o traiectorie evolutivă destul de îndelungată.

Aşa cum au demonstrat cercetările genetice efectuate de J.Piaget (1961), constanţa începe să se manifeste de abia în jurul vârstei de 2 ani şi 6 luni; până la consolidarea deplină mai este însă nevoie de încă pe atât. Elaborarea ei presupune, în plan obiectiv, prezentarea aceluiaşi stimul în variante şi ipostaze cât mai diferite, iar, în plan psihologic, perfecţionarea şi maturizarea funcţională a mecanismelor perceptive, cu formarea operatorilor centrali de corecţie şi coordonare a transformărilor, având ca rezultat atenuarea sau eliminarea efectelor de câmp (de supra- şi subestimare a unor dimensiuni sau elemente în raport cu altele).

Se poate presupune că mecanismele perceptive ajung să se comporte ca nişte minicomputere, care controlează evenimente stohastice (aleatoare).

Ele analizează, compară şi prelucrează situaţiile individuale de la „intrare”, extrăgând anumiţi invarianţi şi calculând tendinţa centrală care se ia ca etalon de referinţă în recunoaşterea şi identificarea obiectului. „Imaginea-etalon” va reţine însuşirile definitorii ale obiectului ca dat individual sau ca reprezentant al clasei, care se dovedesc a fi cele mai rezistente la fluctuaţiile contextuale. Funcţia acestei „imagini-etalon” este eminamente corectoare în raport cu „*input*-ul” actual. Constanta se impune ca o cerinţă obiectivă a unei echilibrări optime cu lumea lucrurilor din jur. Dacă identitatea imaginii perceptive s-ar modifica la orice variaţie a *input*-ului informaţional, diferenţierea şi identificarea ar fi considerabil îngreunate şi acţiunea cu obiectele de care avem nevoie s-ar poticni la fiecare pas: în permanenţă percepţia ne-ar înfăţişa alte date şi alte entităţi reale, pe care, ar trebui să le analizăm şi a căror semnificaţie ar trebui să o stabilim de fiecare dată.

Tocmai datorită importanţei pe care o prezintă pentru optimizarea activităţii, fenomenul constantei se realizează în cadrul tuturor modalităţilor percepţiei lumii externe, şi el poate cuprinde toate însuşirile stimulilor specifici.

Cel mai pregnant, însă, se manifestă, în sfera percepţiei vizuale, constantele de mărime, de formă şi de culoare, iar în cea auditivă – constantele structurilor melodice, constantele de recunoaştere a timbrului vocilor persoanelor apropiate.

Constanta mărimii conţine în sine şi o doză de paradoxal, ea impunându-se împotriva evidenţei retiniene periferice. Se ştie că mărimea imaginii retiniene (primare) a unui obiect este invers proporţională cu distanţa la care se află el de observator: respectiv, creşterea distanţei peste 2 m va determina micşorarea progresivă a imaginii retiniene a obiectului perceput.

Dacă această imagine ar fi determinantă pentru aprecierea şi identificarea obiectului, atunci ar însemna ca noi să vedem obiectul dat micşorându-se cu fiecare metru de îndepărtare de noi. Or, în realitate, lucrurile nu se întâmplă astfel. Îndepărtându-se de noi, până la o anumită limită (între 50 m şi 100 m, în funcţie de context), obiectul continuă să fie perceput în aceeaşi mărime, *constant*. Aici se condiţionează foarte clar

influența corectoare a „imaginii-etalon” constituite anterior asupra fluctuațiilor „*input*-ului”, respectiv, asupra fluctuațiilor imaginii retiniene.

În percepția muzicii, de asemenea, avem de a face cu existența unor etaloane ale structurilor melodice, grație cărora reuşim să diferențiem şi să recunoaştem o lucrare muzicală indiferent dacă este interpretată vocal sau la diferite instrumente, dacă este transmisă într-un registru de înălțime sau în altul.

Legea constantei este sinergică şi consubstanțială cu legile integralității şi structuralității, împreună ele formând suportul autoreglabilității schemelor şi mecanis-melor perceptive.

Legea proiecției obiectuale exprimă proprietatea fundamentală a percepției de a se proiecta asupra obiectului pe care-l desemnează şi de a ne deschide conştiința spre *în afară*, către lumea externă ca existență în sine. Prin funcția sa reflectorie-designativă, imaginea perceptivă ne permite să facem distincție şi să păstrăm opoziția între subiectivitatea noastră interioară şi ceea ce se află în afară. Informația pe care ne-o furnizează ea ne raportează şi ne orientează nu spre ceea ce se întâmplă în mintea noastră, ci spre lucrurile din jur, permițându-ne să răspundem la întrebările „ce este?”, „ce reprezintă?”, „cum este (format)?”, „la ce foloseşte?” un obiect sau altul.

„Proiecția obiectuală” înseamnă şi faptul că, reflectând şi desemnând obiectul (ca dat extern), imaginea perceptivă nu se identifică şi nu se confundă cu el. Înainte de a exista o imagine perceptivă, trebuie să existe mai înainte obiectul care s-o determine. Fiind determinată de obiect *hic et nunc*, ea rămâne orientată în permanență spre acest obiect, dispărând atunci când el încetează să mai acționeze asupra organului de simț corespunzător.

În fine, legea obiectualității exprimă şi tendința percepției de a se adapta în funcție de particularitățile obiectului-stimul şi de a-l reflecta cât mai complet şi veridic. Ca urmare, cu cât atributul obiectualității este mai bine realizat, cu atât valoarea informațional-cognitivă şi instrumental-pragmatică a perceptului va fi mai ridicată. Conştientizând această relație, noi nu lăsăm ca precepția să se desfăşoare la voia întâmplării, pasiv sau haotic, ci ne-o organizăm şi planificăm în aşa fel, încât să ne asigure o cunoaştere cât mai completă şi veridică a lucrurilor şi fenomenelor din jur. Sub acțiunea legii obiectualității, percepția umană se dezvoltă într-o activitate intențională şi sistematică de relevare, analiză şi interpretare a informației despre stările şi însuşirile lumii externe, integrându-se ca verigă

esențială în activități practice sau de cercetare științifică supraordonate. Criteriul fundamental de apreciere a obiectualității îl constituie tocmai gradul de reuşită şi eficiență al acțiunilor noastre cu obiectele percepute: un percept adecvat, veridic, se asociază cu un comportament adecvat, corect în raport cu obiectul considerat; şi invers, un percept incomplet sau eronat se asociază cu un comportament inadecvat, care, în loc să conducă la realizarea scopului propus, ne abate sau ne îndepărtează de el.

6.2.3. **Formele percepției**

În delimitarea formelor percepției ne orientăm după două criterii principale: a) natura şi proveniența surselor de informație; b) componența mecanismelor care stau la baza elaborării imaginii perceptive.

Potrivit primului criteriu, distingem două forme generice ale percepției: *percepția lumii externe* şi *percepția propriului Eu* (autopercepția). După cel de al doilea criteriu se desprind *percepții monomodale* şi *percepții intermodale*.

Percepția lumii externe. Toți stimulii modali specifici sunt mai mult sau mai puțin complecşi, relevând existența unui anumit număr de însuşiri şi dimensiuni particulare. Astfel, în raport cu fiecare din ei, cunoaşterea senzorială reclamă în mod firesc trecerea de la senzații singulare, izolate, care reflectă o însuşire sau alta desprinsă de restul, la percepte, imagini mai complexe, care să asigure reflectarea stimulului dat în totalitatea şi unitatea însuşirilor şi părților sale componente. Devine astfel legitim să vorbim nu numai de modalități ale senzațiilor, ci şi de modalități ale percepțiilor – al căror obiect este atât lumea externă, cât şi propriul nostru eu (fizic). Fiecare astfel de modalitate se concretizează prin:

a. procesarea informației despre o anumită grupă de proprietăți - mecano-fizice, chimice, termice, cromatice, acustice, metrice etc.;

b. anumite procedee de codificare şi structurare a imaginii;

c. mecanisme diferențiate şi specializate pentru detecție, discriminare, identificare, interpretare. Prin urmare, percepțiile modale - cutano-tactile, vizuale, auditive, olfactive, gustative, proprioceptiv-kinestezice – sunt neechivalente şi nonsubstituibile, dar complementare, în plan cognitiv, informația furnizată de fiecare modalitate despre unul şi acelaşi obiect contribuind la întregirea şi adâncirea cunoaşterii acestuia.

Rolul motricității în mecanismele percepției modale. Datorită diversității determinațiilor spațiale ale stimulilor (unghiuri, poziții, distanțe,

configurații etc.), în mecanismele tuturor modalităților perceptive se include ca verigă obligatorie motricitatea, kinestezia. Aceasta îndeplineşte un dublu rol: de reglare şi orientare a organului de simț periferic în direcția stimulului cu stabilirea contactului de receptare, de facilitare a extragerii informației şi organizare serial-dinamică a influxului nervos. Grație verigii motorii proprii, analizatorii devin aparate active, capabile să exploreze câmpul extern şi să „iasă" în întâmpinarea surselor de stimulare. Cel mai evident, constatăm rolul motricității în percepția cutano-tactilă şi în cea vizuală.

Percepția cutano-tactilă constă în integrarea într-o imagine unitară a senzațiilor despre duritate, substanțialitate, asperitate-rugozitate, unghiularitate-curbiliniaritate, greutate, temperatură, făcând astfel posibilă recunoaşterea sau identificarea obiectelor fără participarea văzului. Experimental, s-a demonstrat însă că formarea imaginii decurge diferit în cazul în care perceperea obiectului se face în mod pasiv, fără conectarea mişcărilor de pipăire-inspecție-apucare, şi, în cazul perceperii active, subiectul recurgând la mişcările corespunzătoare.

Percepția pasivă reclamă, adeseori, un timp incomparabil mai lung pentru extragerea informației necesare; apoi, imaginea ce se obține este de cele mai multe ori incompletă, lacunară, ceea ce duce la frecvente erori de recunoaştere-identificare chiar a obiectelor familiare. Dimpotrivă, percepția activă, mediată şi susținută de motricitate se realizează în timp relativ scurt şi asigură formarea unei imagini mult mai complexe şi mai veridice, favorizând producerea recunoaşterilor şi identificărilor corecte.

Mişcările implicate în mecanismul percepției tactile sunt de două tipuri: *de apucare-susținere* şi *de inspecție-captare informațională*. Cu ajutorul celor dintâi, executate, de obicei, de mâna subdominantă (stânga la dreptaci, dreapta la stângaci), se fixează şi se menține obiectul în poziție adecvată pentru a fi perceput tactil. În mod indirect, prin amplitudinea deschiderii degetelor, prin forța contracțiilor, aceste mişcări furnizează informații suplimentare despre mărimea şi greutatea obiectului.

Mişcările de cel de al doilea tip se execută în interiorul suprafeței obiectului şi în jurul centrului său. Ele se organizează după o anumită schemă logică şi vizează, mai întâi, determinarea şi fixarea punctelor *nodale*, care poartă informația cea mai relevantă pentru construirea imaginii globale a obiectului, iar, apoi, stabilirea legăturilor de articulare a acestor puncte, care vor reprezenta scheletul formei şi mărimii. Asupra punctelor

nodale, mâna receptoare zăboveşte mai mult şi ele sunt supuse unor mişcări de inspecţie circulară şi radiară, determinându-li-se poziţia structurantă în contextul celorlalte; părţile secundare sunt traversate mai rapid şi ele se iau în consideraţie ca distanţe între punctele nodale.

Pentru percepţia formei cele mai relevante, purtând încărcătura informaţională cea mai mare, sunt colţurile şi curburile şi poziţiile lor faţă de centru; pentru aprecierea mărimii obiectului, esenţiale devin distanţele (lungimile) dintre marginile conturilor.

Se consideră că mişcările receptoare, adică cele executate de către mâna dominantă (activă), îndeplinesc trei funcţii principale: de construcţie; de măsurare- eva-luare şi de control-corectare (Zincenko şi Lomov, 1959; Popescu-Neveanu, 1976). „Mişcările constructive" vizează surprinderea şi identificarea proprietăţilor spaţiale ale obiectului. Totuşi, traiectoriile lor nu sunt perfect izomorfe obiectului. În afara urmăririi suprafeţei şi conturului obiectului, au loc frecvente detaşări de obiect, devieri de la contur, pauze, salturi de la un punct la altul în partea opusă, mişcări inverse şi de revenire etc. Dacă degetele ar urma riguros conturul obiectului, elaborarea imaginii formei ar fi îngreunată, datorită acţiunii inducţiei negative, care uniformizează segmentele fluxului excitaţiei, aplatizând punctele nodale. Percepţia tactilă se desfăşoară după legile sale proprii, care sunt de esenţă geometrică.

Mişcările de măsurare sunt organizate secvenţial şi recursiv, ele segmentând lungimile şi suprafeţele în unităţi discrete ce pot fi comparate şi însumate, obţinându-se în final dimensionalitatea globală a obiectului. Aici devine indinspensabilă memoria kinestezică de scurtă durată, care asigură păstrarea în reprezentare a segmentelor parcurse şi adăugarea lor la cele percepute în momentul actual.

Valoarea dimensionalităţii obiectului se obţine pe baza tensiunii bioelectrice convertite în scheme spaţiale de tip topologic la nivelul ariilor corticale somestezice (3,1 şi 2) şi motorii (4 şi 6) ale scoarţei cerebrale.

Mişcările de control şi corecţie se efectuează în mod repetat şi pe traiectorii inverse, verificând (reinspectând) puncte şi suprafeţe deja parcurse, în interiorul cărora se fac retuşuri şi precizări ale informaţiilor anterioare prin raportarea şi compararea cu informaţiile recoltate din alte puncte şi alte zone. Ele intervin de fiecare dată când nu suntem încă siguri de caracteristicile unei laturi, ale unei feţe sau când aflăm (fie că ne dăm singuri seama, fie că ne spune cineva) că răspunsul formulat în legătură cu

forma, mărimea sau identitatea categorială a obiectului perceput este eronat.

În cursul procesului de receptare, între veriga periferică şi cea centrală ale analizatorului tactil-kinestezic se realizează un dublu şi permanent circuit informaţional, care asigură organizarea şi reglarea tuturor tipurilor de mişcări implicate în identificarea, pe calea tactului, a obiectului.

Trebuie subliniat faptul că schemele motorii ale tactului (pipăitului) nu sunt date de la naştere, ci ele se formează treptat în cursul ontogenezei, concomitent cu constituirea asimetriei funcţionale a celor două mâini.

O serie de cercetări (Praver, Bühler, Gesell ş.a.) au demonstrat că, aproape de-a lungul întregului prim an de viaţă, copilul foloseşte în mod egal ambele mâini în apucarea şi manipularea obiectelor. Mişcările de explorare-palpare au un caracter haotic, fără a evidenţia vreo logică mai mult sau mai puţin clară. Schemele mişcărilor de diferenţiere şi identificare a formelor sunt primele care se formează în ontogeneză.

Astfel, se elaborează scheme cu caracter categorial: pentru circularitate, pentru unghiularitate şi pentru proporţionalitatea laturilor. Acestea se fixează în memoria chinestezică de lungă durată şi vor forma *pattern*-urile interne ce vor regla mişcările ulterioare antrenate în percepţia tactilă.

Pe măsura accentuării şi consolidării asimetricei funcţionale între cele două mâini, se va produce şi o redistribuire a dominanţelor sensibilităţii tactile şi ale celei kinestezice: sensibilitatea tactilă va fi mai dezvoltată la mâna subdominantă (de susţinere), iar sensibilitatea kinestezică va deveni dominantă la mâna conducătoare, care execută mişcările propriu-zise de palpare.

În percepţia vizuală, veriga motorie joacă un rol aproape la fel de important ca şi în cea tactilă, reflectarea mai ales a caracteristicilor spaţiale nefiind posibilă fără participarea ei. Fie că avem de a face cu obiecte statice, fie cu obiecte în mişcare, pentru a putea fi identificate după formă, mărime, volum sau poziţie, devin obligatorii mişcările globilor oculari pentru centrarea lor în zona vizibilităţii optime. Un ochi imobil ar fi aproape un ochi orb, afirma A.Leontiev (1961). Schemele logice ale mişcărilor oculare se formează pe baza şi după modelul celor ale mâinii implicate în percepţia tactilă a obiectelor. La elaborarea lor participă masiv instanţele centrale, care vor subordona centrii reflecşi de la nivelul trunchiului cerebral.

Mişcările oculare se realizează într-o gamă întinsă şi variată, fiind nu doar efectorii, ci şi perceptorii, legate direct de extragerea şi codificarea informației despre direcții, poziții, dimensiuni metrice şi configurații. Traiectoriile lor sunt atât pe verticală, cât şi pe orizontală, primele având un registru mai întins. Ca formă, mişcările oculare pot fi de rotație, saltatorii, sacadate sau vibrative, frecvența fiecărei forme depinzând de modul de prezentare a obiectului – static sau în mişcare, izolat sau în anturajul altor obiecte etc.

Înregistrările efectuate (Iarbus, 1948, Preda, 1988) arată că, în desfăşurarea lor, mişcările oculare se organizează după o anumită logică: la primul contact cu obiectul au loc mişcările rapide de „captare” şi centrare; ele sunt urmate de mişcările exploratorii, de amplitudine mai redusă şi cu direcții divergent-convergente în interiorul conturului şi suprafeței obiectului; apoi acestea sunt urmate de mişcările fine de fixare-măsurare, care au rolul de a scoate în evidență punctele şi zonele nodale cu maximă încărcătură informațională (unghiuri, înclinații, curburi, simetrii-asimetrii, reliefuri etc.); în fine, când aceste elemente au fost reperate, intervin mişcările de coordonare-unificare, care asigură, pe de o parte, elaborarea adecvată a fiecărei imagini retiniere, iar pe de altă parte, stabilirea disparității unghiulare optime dintre cele două imagini, pentru a se realiza unificarea lor la nivel central într-o singură imagine tridimensională (efectul binocular sau stroboscopic).

În cadrul percepției auditive, veriga motorie este prezentă în operația *de captare* a sunetului (prin mişcările de întoarcere a capului şi de poziționare a pavilionului urechii pe direcție perpendiculară şi pe cât posibil frontală cu sursa sonoră) şi în facilitarea ajungerii undelor vibratorii la receptor (prin mişcările ondulatorii ale lanțului de asociere din urechea medie).

În percepția gustativă, producerea excitației este mijlocită în mod esențial de mişcările limbii şi masticatorii, care asigură atât dizolvarea rapidă a substanțelor sipide în salivă, cât şi dizolvarea moleculelor rezultate pe suprafața receptoare.

În fine, şi *percepția olfactivă* cuprinde în mecanismul său o componentă motorie, reprezentată de aşa-numitele mişcări de adulmecare, ale capului şi nărilor şi de mişcările de inspirare, în care sunt antrenați muşchii intercostali şi ai diafragmei.

Cu cât aceste mişcări sunt mai ample şi mai rapide, cu atât excitaţia odorifică se produce mai prompt şi cu o intensitate mai mare.

Aşadar, în lumina celor arătate mai sus, noţiunea de percepţie monomodală capătă un înţeles relativ, în cadrul fiecărui analizator fiind inclusă o verigă motorie care mediază sau participă direct la desfăşurarea proceselor specifice de elaborare a imaginii globale a stimulului.

Percepţia intermodală (plurimodală). Aşa cum arătam într-unul din paragrafele anterioare, analizatorii, deşi s-au diferenţiat din punct de vedere structural şi s-au specializat din punct de vedere funcţional, ei nu sunt izolaţi unul de celălalt, ci interacţionează în permanenţă, influenţându-şi reciproc dinamica activităţii.

Expresia cea mai concludentă a acestei interacţiuni o reprezintă integrarea într-o imagine unitară supraordonată a imaginilor particulare (monomodale) ale aceluiaşi obiect, perceput simultan sau succesiv prin intermediul mai multor analizatori. Se întâmplă în mod curent ca, în cadrul activităţii practice sau de cunoaştere, unul şi acelaşi obiect să-l abordăm pe calea mai multor simţuri: tactil, vizual, auditiv, gustativ, olfactiv. Probabil că nici nu există în realitate obiecte materiale care să posede însuşiri de o singură modalitate şi care să se adreseze unui singur analizator. Mai mult chiar, am putea enumera o serie lungă de obiecte care posedă însuşiri atât de variate din punct de vedere modal, încât perceperea lor completă reclamă participarea tuturor analizatorilor. Devine evident, în acest caz, că imaginile realizate de către fiecare analizator, reflectând grupe de însuşiri aparţinând aceluiaşi obiect, trebuie sintetizate şi integrate într-un *model informaţional* unitar, supraordonat (fig. 24). Aşa cum am arătat, baza neurofiziologică a constituirii perceptelor plurimodale o reprezintă zonele asociativ-integrative terţiare şi cuaternare ale scoarţei cerebrale, care, topografic, se dispun între zonele senzoriale modale (respectiv, verigile centrale ale analizatorilor).

Percepţia plurimodală ne apare astfel ca un nivel calitativ superior în evoluţia şi organizarea cunoaşterii senzoriale a obiectelor şi fenomenelor lumii externe.

Judecând după aspectele fenomenologice subiective, se pare că structurarea informaţiilor particulare în cadrul imaginii plurimodale se realizează în jurul unui *nucleu* reprezentat de informaţia furnizată de o anumită modalitate, care se impune ca aferentaţie *dominantă*. Datele observaţiei sugerează că, cel mai frecvent, acest rol îl îndeplineşte

analizatorul vizual: întreaga experienţă senzorială dobândeşte atributul *vizualizării*. Dar nu este exclus ca în acest rol să apară, la un individ sau altul, şi alţi analizatori-auditiv, tactil, kinestezic.

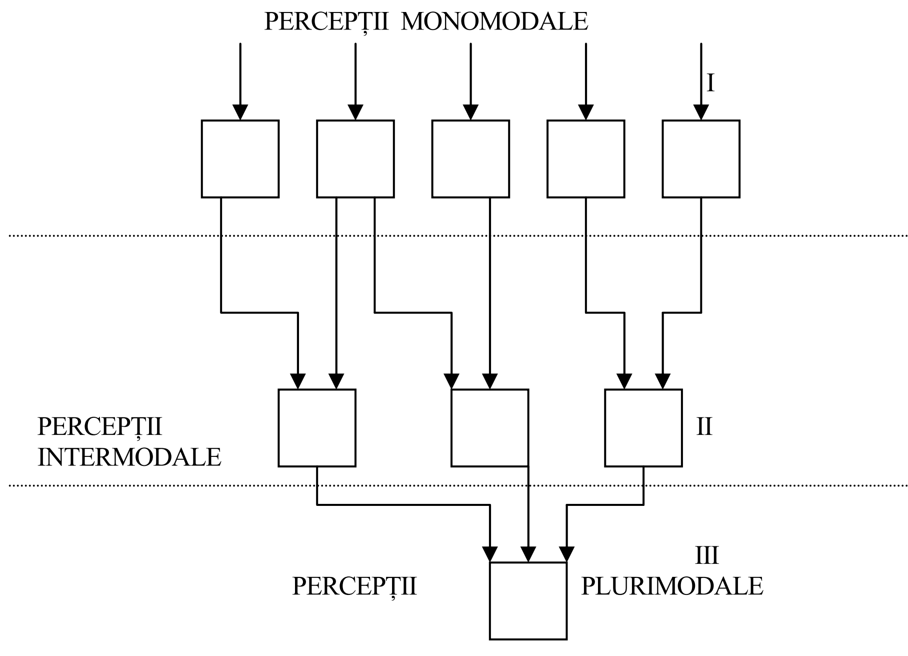


Fig. 24. Niveluri ale integrării perceptive

Pe lângă proprietăţile „pur modale”, care se pot percepe numai printr-un anumit analizator, realitatea externă posedă însuşiri care nu pot fi percepute în mod adecvat decât prin intermediul a doi sau a mai multor analizatori. Acestea sunt *spaţiul, timpul* şi *mişcarea*.

Percepţia spaţiului. Spaţiul este o determinaţie fundamentală şi generală a tuturor entităţilor materiale, indiferent de forma lor de agregare-gazoasă, lichidă, vâscoasă sau solidă. El defineşte şi propria noastră existenţă, ca organizare primordial substanţială, biologică. Modul de dispunere şi conectare a celulelor în ţesuturi şi a ţesuturilor în organe sau aparate se subordonează legilor geometriei. Relaţionarea cu mediul extern şi o reglare optimă a activităţilor şi comportamentelor sunt imposibile fără o

orientare adecvată în coordonatele spaţiale. Ca urmare, cunoaşterea şi valorificarea informaţiei despre caracteristicile spaţiale ale lucrurilor din jur se impun ca cerinţe obligatorii ale oricărei activităţi de adaptare. Această cunoaştere începe chiar de la nivel senzorial, percepţia fiind prima verigă într-un astfel de proces.

Deşi, în plan filosofic, spaţiul este definit ca o categorie abstractă ce nu poate constitui obiect al simţurilor (Kant o considera ca având un caracter aprioric, în afara şi înaintea oricărei experienţe), în plan psihologic şi practic, el se particularizează şi se concretizează prin intermediul unor proprietăţi în sine sensibile, sesizabile prin simţurile noastre, precum *forma, mărimea, volumul*, *întinderea* etc. Tocmai acestea fac obiectul percepţiei.

H.Poincaré (1903) insista asupra necesităţii de a delimita spaţiul reprezentat (sau geometric), de cel obiectiv (perceput); primul este omogen şi izotrop, posedând trei dimensiuni, cel din urmă este ca un dat relativ, care poate fi mai complex decât cel reprezentat.

Percepţia spaţiului se realizează în două variante: cea a *spaţiului bidimensional*; şi cea a *spaţiului tridimensional*.

Spaţiul bidimensional se defineşte prin lungime (orizontală) şi înălţime (verti-cală) sub aspectul întinderii, şi prin perimetru, sub aspectul închiderii. În cadrul lui, se delimitează raporturile poziţionale binare: sus-jos, stânga-dreapta, faţă-spate (schema simetriei bilaterale).

În percepţie, elementele structurante ale spaţiului bidimensional sunt orizontalitatea, verticalitatea, oblicitatea (înclinaţia), curbiliniaritatea şi unghiularitatea, ale căror conexiuni şi raporturi generează formele geometrice plane.

Potrivit teoriei gestaliste, *forma* este un invariant determinat de raporturile şi pro-porţiile interne ale unei figuri şi ea nu este influenţată de modificările dimensiunilor metrice în sine. De aceea, ea este primordială în percepţie, mărimea ocupând un loc secund şi fiind un atribut al formei (*pătrat mare - pătrat mic; triunghi mare-triunghi mic* etc.).

Atât în percepţia formei, cât şi în cea a mărimii, se manifestă fenomenul *constantei*. În primul caz, *legea constantei* face ca, indiferent de poziţia în care ni se prezintă în câmpul vizual, un obiect familiar să fie perceput în forma lui reală (rotundă, pătrată, triunghiulară, dreptunghiulară etc.); în cazul al doilea, această lege face ca un obiect familiar să continue a fi perceput în mărimea lui reală, în pofida îndepărtării de noi (până la o anumită limită) şi a micşorării imaginii lui retiniene.

În percepția vizual-kinestezică a mărimii acționează şi *legea perspectivei*, furnizând informații corectoare privind raportul dintre distanța obiectului de observator şi mărimea aparentă a acestuia în percepție. Informația generată de legea perspectivei influențează şi asupra aprecierii distanțelor. Rezultă astfel următoarea interdependență: perceperea unui obiect familiar în mărime mai mică decât este în realitate se interpretează că el se află la distanță mare de noi; şi invers, aprecierea unei distanțe ca fiind mare devine premisă pentru „explicarea" faptului că un obiect familiar apare în percepție mai mic decât este în realitate.

În cazul perspectivei liniare, aplicabilă dimensiunilor longitudinale, imaginea retiniană a lungimilor se află în raport invers proporțional cu pătratul distanței „punctelor observate" (de reper) de subiectul observator, apărând astfel cunoscuta iluzie a perspectivei: privind în depărtare liniile de cale ferată, constatăm că ele se apropie treptat, până când se întâlnesc într-un punct.

Percepția formei se realizează pe baza interacțiunii mecanismelor tactil-kinestezice cu cele vizual-kinestezice. Cele două fluxuri informaționale se corelează şi se integrează reciproc într-un *pattern* unitar, actualizabil în integralitatea sa chiar în cazul perceperii obiectului doar prin intermediul unuia din cele două mecanisme. Aşa cum am subliniat mai înainte, liantul şi suportul comun al informației tactile şi al celei vizuale despre formă ca determinație spațială primordială a obiectelor îl reprezintă schemele motorii – de explorare–inspectare, fixare şi cuprindere–măsurare a dimensiunilor liniare, a raporturilor poziționale dintre ele.

Punctele nodale care determină invariantul intern al unei forme le constituie *unghiurile, marginile* şi *proporțiile*. Tocmai relevarea şi identificarea lor reprezintă obiectivul principal al acțiunilor şi operațiilor perceptive, atât tactil-kinestezice, cât şi vizual-kinestezice. În cazul percepției vizuale, atât a formei, cât şi a mărimii, esențial este mecanismul optic de refracție a fasciculului razelor luminoase de-alungul verigilor globului ocular şi mecanismul motor de acomodare.

La nivelul globului ocular, fasciculul luminos se refractă de trei ori: o dată la nivelul *corneei* şi de două ori la nivelul *cristalinului*, întâi la nivelul feței lui anterioare şi apoi la nivelul feței lui posterioare (fața anterioară se comportă ca o oglindă convexă, iar cea posterioară – ca o oglindă concavă). În sistemul dioptic al globului ocular, rolul principal în formarea imaginii îl joacă cristalinul, care, în ansamblu, funcționează ca o lentilă *biconvexă*.

După cum se ştie din optică, la astfel de lentile există un anumit raport între distanţa obiectului faţă de lentilă şi distanţa imaginii faţă de aceasta.

Apropierea obiectului de lentilă determină îndepărtarea imaginii de lentilă, şi invers. În globul ocular, distanţa dintre retină – care, din punct de vedere optic, îndeplineşte rolul de ecran – şi cristalin rămânând aceeaşi, ar însemna că, pentru a fi văzute clar, obiectele trebuie să se situeze la o anumită distanţă. În realitate însă, noi vedem clar obiecte prezentate la distanţe diferite. Acest lucru devine posibil datorită mişcărilor de acomodare pe care le efectuează cristalinul.

Când razele reflectate de obiectul perceput vin paralel cu axa ochiului – ceea ce se întâmplă când obiectul se situează pe distanţa între 6 m de observator şi infinit – imaginea pe retină se formează corect fără medierea acomodării.

Dar pentru perceperea clară a formei şi mărimii obiectului situat pe distanţe sub 6 m faţă de observator, razele nemaifiind paralele cu axul ochiului, se declanşează mecanismul de acomodare: cristalinul îşi măreşte convexitatea feţei anterioare proporţional cu apropierea obiectului de ochi. Creşterea convexităţii cristalinului are o anumită limită, ceea ce înseamnă că apropierea obiectului de ochi nu trebuie să depăşească un anumit punct pentru ca imaginea pe retină să se formeze în mod adecvat. Aşadar, în acomodarea vizuală pentru distanţă, există două valori critice: punctul de depărtare maximă (*punctum remotum*) aproximat la 6 m (depăşirea acestuia duce la întreruperea procesului de acomodare) şi punctul apropierii minime (*punctum proximum*), a cărui valoare variază cu vârsta, pentru o persoană adultă cu globii oculari normali, această valoare se situează între 12-15 cm.

Funcţia de acomodare pentru distanţă scade pe măsura înaintării în vârstă, astfel că la 65-70 de ani ea dispare aproape cu desăvârşire, datorită scăderii elasticităţii cristalinului. Ca urmare, se instalează fenomenul de presbitism sau de *presbiotie* (grec. *presbis* = bătrân; *opsis* = vedere), care constă în incapacitatea de a vedea clar obiectele apropiate. Acest defect se corectează prin ochelari.

Pe lângă acomodarea pentru distanţă, ochiul realizează şi o acomodare la inten-sitatea luminii (respectiv, a iluminatului). În acest proces, este implicată pupila, care se poate mări sau micşora cu ajutorul muşchilor dilatatori (muşchii radiari ai irisului) sau muşchilor sfincteri (muşchii circulari ai irisului), în funcţie de variaţiile intensităţii luminii.

După cum se ştie, pe retină se formează o imagine răsturnată a obiectului perceput, a cărei mărime este invers proporţională cu pătratul distanţei dintre obiect şi observator. Percepţia formei şi a mărimii se desăvârşeşte la nivel cortical, prin interacţiunea dintre zonele de proiecţie topică (primare) şi cele asociativ-integrative (secundare) pe baza unor complexe operaţii de „calcul": comparaţie-evaluare, stabilirea de corespondenţe designative, coordonări ale transformărilor intermediare, stabilirea de proporţii şi corelaţii etc. Imaginea retiniană se ia, deci, ca mulţime de date primare, care vor fi procesate după criterii de tip logico-semantic de ordin superior. Ea va fi, în primul rând, supusă unui proces de rotaţie, astfel încât imaginea corticală rezultată să reflecte obiectul în poziţia sa reală (nu răsturnată).

Mecanismele implicate în realizarea acestui proces nu sunt înnăscute, predeterminate, ci se elaborează în ontogeneză, prin învăţare şi condiţionare. Acest fapt a fost demonstrat de cercetătorul austriac Kohler, printr-un experiment bazat pe folosirea ochelarilor lui Stratton (prin care obiectele se percep inversat, cu susul în jos).

Subiecţii experienţei au fost puşi să poarte aceşti ochelari încontinuu, timp de 30 de zile. În paralel, experimentatorul urmărea modificările produse în percepţia formei şi poziţiei obiectelor din jur, pe baza relatărilor detaliate ale subiecţilor.

Rezultatul: în prima săptămână, subiecţii relatau serioase dificultăţi de identificare a obiectelor şi de orientare în spaţiu; se manifesta puternic conflictul între schemele perceptive elaborate anterior şi imaginea actuală obţinută prin ochelari; în a doua săptămână, s-a produs o slăbire a conflictului iniţial şi ameliorarea orientării spaţiale; în a treia săptămână, conflictul a dispărut şi subiecţii nu mai întâmpinau dificultăţi semnificative în identificarea formei şi poziţiei obiectelor şi în orientarea în spaţiu. În săptămâna a patra, comportamentul respectiv se realiza normal, subiectul nemanifestând nici o stângăcie în deplasarea în spaţiu şi în operarea cu obiectele.

După luarea ochelarilor, din nou subiecţii au fost „aruncaţi" în situaţia critică de la începutul experimentului: obişnuiţi în timpul purtării ochelarilor să perceapă lucrurile inversat, înlăturarea acestora nu a dus şi la abolirea noilor scheme perceptive elaborate, ei continuând să perceapă totul inversat. Din nou, a fost necesar un timp de aproximativ 10 zile pentru reactivarea şi instalarea schemelor perceptive elaborate anterior.

Aşadar, mecanismele percepţiei formei şi mărimii obiectelor trebuie considerate ca rezultat al unui proces evolutiv ontogenetic.

O premisă neurofiziologică esenţială a percepţiei vizuale a formei o constituie specializarea diferitelor grupe de neuroni care formează zona proiecţiei topice în codificarea distinctă a orizontalităţii, verticalităţii, oblicităţii şi curbiliniarităţii. Informaţiile despre aceste dimensiuni liniare se integrează în configuraţia structurată de către zonele asociative ale analizatorului.

Percepţia spaţiului tridimensional este mai complexă decât a celui bidimensional. Relevarea şi reflectarea *adâncimii* (a celei de a treia dimensiuni) şi trecerea de la „forma plană” la „forma în volum” reclamă interacţiunea coordonată a ambilor ochi, aşa-numitul *mecanism binocular*. La baza acestui mecanism, stau mişcările de convergenţă-divergenţă ale globilor oculari. Convergenţa constă în apropierea privirii celor doi ochi pentru a asigura cuprinderea obiectului în zona maximei sensibilităţi (*foveea* centrală) a fiecărei retine; divergenţa, dimpotrivă, constă în îndepărtarea privirii celor doi ochi pentru a se putea realiza centrarea optimă a obiectului în perimetrul câmpului vizual binocular. Variabila, în funcţie de care se efectuează convergenţa sau divergenţa, este distanţa dintre noi şi obiect: la distanţe mici, se produce convergenţa, la distanţe mari – divergenţa.

Percepţia binoculară constă în realizarea de către fiecare ochi a unei imagini distincte a obiectului, potrivit unghiului din care îl surprindem. Între cele două imagini trebuie să existe o diferenţă optimă (disparitate retineană optimă): nici foarte mică, deoarece periclitează relevarea celei de a treia dimensiuni, nici foarte mare, deoarece împiedică fuzionarea stroboscopică şi duce la diplopie – dublarea obiectului (imagine dublă).

Rezultă, aşadar, că obţinerea în percepţia vizuală a celei de a treia dimensiuni se datoreşte integrării celor două imagini retiniene primare parţial discrepante. Această integrare se realizează la nivel cortical, rolul preponderent avându-l emisfera dreaptă.

Un rol important în mecanismul general al percepţiei spaţiului tridimensional îl joacă schema *koropterului*: pentru o poziţie dată a ochilor, se numeşte koropter locul punctelor-obiecte ale căror imagini se formează pe coordonate retinale corespondente (parţial). Koropterul longitudinal teoretic sau cercul lui Vieth-Müller este circumferinţa ce trece prin punctul de fixare şi centrele pupilare.

După Boring (1947), percepţia în volum se realizează pe baza interacţiunii a două feluri de *cue*[*]: *un cue primar* şi altul *secundar*. Cel dintâi se referă la direcţie şi perceperea obiectelor apropiate; cel de al doilea se referă la perceperea desenelor, a graficii şi a obiectelor îndepărtate. Disparitatea binoculară este un *cue* al profunzimii sau distanţei subiective. Asimetria dintre cele două retine creşte o dată cu descreşterea distanţei dintre noi şi obiect. Tendinţa spre contopire a acţiunii celor două retine creşte pe măsura creşterii distanţei dintre ochi şi obiect, ceea ce face să nu mai poată funcţiona cue-ul profunzimii, obiectul fiind perceput bidimensional.

Chiar în cazul în care, datorită distanţei prea mari, adâncimea nu este clar relevată de percepţie, recunoaşterea obiectului (după formă) o completează (efect compensator).

În percepţia spaţiului, o importanţă adaptativă deosebită o are discriminarea şi evaluarea raporturilor şi poziţiilor: un obiect nu numai se identifică sau se recunoaşte, ci se şi încadrează, stabilindu-i-se locul şi poziţia în raport cu alte obiecte, care se iau drept repere. Astfel, spaţiul înconjurător, în care ne aflăm într-un moment sau altul, este supus în percepţia vizual-kinestezică unei complexe procesări informaţionale, care duce în final la constituirea „hărţilor topografice mentale" şi a orizontului spaţial, care include raporturile: aici-acolo, aproape-departe, stânga-dreapta faţă-spate, jos-sus, înăuntru-afară, alături-suprapus, grupat-distanţat – toate subordonate punctelor cardinale, abstracţiune elaborată în funcţie de poziţia Soarelui pe bolta cerească şi care joacă un rol esenţial în organizarea în plan mental (în memorie şi reprezentare) a experienţei spaţiale.

Percepţia spaţiului nu poate fi înţeleasă în afara operaţiilor de măsurare-comparare-evaluare metrică. Susţinute iniţial de instrumente improvizate, aceste operaţii se vor integra treptat în sistemul standardizat al unităţilor de măsură – metrul sau submultiplii săi. Fixarea în memorie a corespondenţelor obiectuale ale acestor unităţi permite actualizarea şi folosirea lor în evaluările perceptive. Astfel, percepţia spaţiului se perfecţionează permanent în cursul evoluţiei ontogenetice, dobândind un caracter tot mai mediat şi mai intelectualizat.

Percepţia timpului. Timpul este o determinaţie la fel de necesară şi absolută a oricărei existenţe ca şi spaţiul: nu există nimic în afara timpului,

---

[*] *Cue* = o mulţime de indici de recunoaştere, ce se obţin, în cursul experienţei şi care acţionează în percepţie sau în gândire ca schemă integrativă.

nici măcar veşnicia. Chiar fenomenele psihice, lipsite de dimensiuni sensibile legate de materialitate, posedă dimensiunea temporalității, au durată, pe care le-o recunoştea şi Im. Kant. Spre deosebire de spațiu, care posedă proprietăți intrinsec sensibile, fiind asociate corporalității, timpul are un caracter mai abstract, perceperea lui devenind posibilă numai în mod indirect, prin intermediul stărilor şi transformărilor obiectelor şi fenomenelor concrete din jur. Particularitatea principală a temporalității este scurgerea orientată şi ireversibilă. Această scurgere este prima care se impune, în manieră generală, experienței şi trăirii noastre cotidiene. Ea se asociază întotdeauna cu succesiunea evenimentelor, întâmplărilor, stărilor, lucrurilor etc. Succesiunea, la rândul ei, se caracterizează prin rapiditate (viteză), ritmicitate, periodicitate, care, în percepție, se iau ca principale puncte de sprijin în evaluarea şi trăirea timpului. Atât în filosofie, cât şi în psihologie, s-a impus o delimitare între timpul obiectiv, aşa cum există el în afara experienței noastre imediate, şi *timpul subiectiv*, aşa cum ne este dat în percepția şi în trăirea imediată. Deşi delimitarea pare justificată, ea nu trebuie exagerată într-atât încât între cele două forme de manifestare a timpului să se creeze o incompatibilitate absolută. În realitate, timpul subiectiv se structurează şi se manifestă numai pe fondul timpului obiectiv. Din punct de vedere valoric (cantitativ), timpul subiectiv se abate mai mult sau mai puțin semnificativ de la cel obiectiv. Această abatere este determinată nu atât de imperfecțiunea mecanismelor perceptive, cât mai ales de influența factorilor dispoziționali ai personalității (motivațional-afectivi).

Percepția timpului şi orientarea în timp sunt indispensabile pentru buna organizare şi desfăşurare a oricărei activități, a existenței cotidiene în general. Însuşi sistemul personalității se integrează şi funcționează pe schema orizontului temporal, cu cele trei coordonate de bază ale sale: trecut – prezent – viitor. Din corelarea lor rezultă conştiința propriei istoricități (biografii) şi a inserării în timp a propriei existențe.

Aşadar, ca şi în cazul spațialității, temporalitatea o raportăm, atât la lucrurile şi evenimentele lumii externe, cât şi la noi înşine, la Eul nostru fizic şi psihic (procese şi stări fizice, biologice, procese şi trăiri psihice). Corespunzător, s-au diferențiat şi structurat şi două tipuri de mecanisme de percepere şi evaluare: unul pentru timpul fizic (obiectiv), care ține de succesiunea transformărilor şi fenomenelor în spațiul extern, şi altul pentru succesiunea stărilor şi proceselor din spațiul nostru intern. Peste aceste două mecanisme primare, naturale, proprii şi animalelor, la om se instituie cel de

al treilea – de sorginte culturală, legat de sistemul instrumentelor şi unităţilor de măsură. Între cele trei mecanisme se stabileşte o relaţie funcţională de subordonare, mecanismul de natură culturală reglând şi controlând datele mecanismelor primare.

Percepţia timpului cuprinde trei aspecte principale:

a) percepţia succesiunii – (de stări, evenimente, fenomene);

b) percepţia duratei (timpul în care are loc desfăşurarea compactă a unui proces, eveniment etc.);

c) percepţia intervalelor (distanţa temporară dintre două evenimente, două stări, două procese etc., într-o anumită succesiune sau serie).

Trebuie să facem distincţie între percepţia şi evaluarea sau aprecierea timpului. Ca obiect al percepţiei poate fi numai timpul prezent, iar acesta redus la valori relativ mici, doar de câteva secunde (maximum 5 secunde; peste această valoare avem de a face cu reprezentarea timpului). Obiect al evaluării-aprecierii poate fi orice segment al orizontului temporal – trecut, prezent, viitor –, decupat din continuumul general pe baza unor evenimente punctuale.

Studii experimentale sistematice (P. Fraisse, 1956; Veker, 1960; M.Golu, 1980) au demonstrat că percepţia este supusă unei influenţe perturbatoare mai puternice din partea motivaţiei şi afectivităţii decât evaluarea. Sub influenţa factorilor motivaţional-afectivi, în percepţia timpului se produc două genuri de erori: *supraestimarea*, în care timpul subiectiv (reflectat de percepţie) devine mai lung (dilatat) faţă de timpul obiectiv, şi *subestimarea*, în care timpul subiectiv devine mai scurt (comprimat) decât cel obiectiv. Experimental, s-a demonstrat că durata evenimentelor plăcute tinde să fie subestimată, iar cea a evenimentelor neplăcute –supraestimată. În cazul intervalelor vide, se constată un raport invers: aşteptarea evenimentelor plăcute este supraestimată (timpul subiectiv devine mai lung decât cel obiectiv), iar aşteptarea evenimentelor neplăcute este subestimată (subiectiv, timpul trece mai repede decât se scurge el în realitate). În ceea ce priveşte precizia, pe primul loc se situează percepţia succesiunii, unde menţinerea unor intervale peste pragul diferenţial între evenimente sau secvenţe permite determinarea obiectivă a ceea ce a fost şi a ceea ce se întâmplă în clipa dată. Pe locul doi se situează percepţia duratelor, cu abaterile în plus sau în minus, condiţionate de semnificaţia conţinutului lor. Precizia cea mai scăzută o înregistrăm în

percepția intervalelor: cu cât acestea sunt obiectiv mai mari, trecând peste 5 sec., cu atât percepția lor va fi mai imprecisă.

Tot pe cale experimentală s-a demonstrat că există diferențe interindividuale semnificative în percepția şi aprecierea timpului, determinate de sex, vârstă şi tip de personalitate (introvertit-extravertit, analitic-sintetic, emoțional-rațional etc.).

Din punct de vedere neuropsihologic, percepția timpului este mai complexă şi mai dificilă decât cea a spațiului.

Dacă pentru reflectarea proprietăților spațiale putem vorbi de existența unor analizatori specializați (tactil-kinestezic şi vizual-kinestezic), pentru procesarea timpului fizic nu putem indica un asemenea analizator. Este logic atunci să presupunem că aceasta se realizează pe baza interacțiunii tuturor analizatorilor, începând cu cei externi şi terminând cu cei interni. Totuşi, judecând după datele experimentelor de laborator, privind perceperea duratelor diferiților stimuli modali, rolul principal în integrarea informației şi experienței temporale revine analizatorilor chinestezic şi auditiv, pentru care serialitatea şi succesiunea devin elemente esențiale de analiză-interpretare.

Dacă timpul ar fi un continuum absolut omogen şi „compact", percepția lui ar fi imposibilă, ca de altfel şi orientarea concretă în el. Dar, datorită faptului că nu avem de a face cu un timp absolut pur, ci cu un timp al lucrurilor, al evenimentelor, al transformărilor, al stărilor etc., pe continuumul lui se produc fragmentări, disconti-nuități, care se constituie în stimuli ai percepției.

Formarea mecanismelor conştientizării semnificației temporale a acestor stimuli parcurge un proces îndelungat şi anevoios. Mai întâi, în primii doi ani de viață, se constituie schemele de diferențiere şi conştientizare a succesiunii zilelor şi nopților, care asigură vectorizarea procesării duratelor şi intervalelor dinspre trecut spre viitor. Apoi, se structurează schemele de discriminare şi evaluare în succesiunea propriilor stări şi acțiuni, precum şi în succesiunea acțiunilor persoanelor din jur: înțelegerea faptului că între începutul şi sfârşitul unei acțiuni se interpune o anumită durată, aşteptarea rezultatului fiind astfel supusă unui operator de condiționare. În al treilea rând, se formează schemele de evaluare a succesiunii stărilor naturii în funcție de anotimp, precum şi schemele de monitorizare-interpretare a succesiunii zilelor în cadrul săptămânii şi a lunilor în cadrul anului. Abia după 5-6 ani, copilul începe să se încadreze în

mod adecvat în timp, fără însă a fi stăpân pe toate elementele referenţiale. Elaborarea diferenţierilor la durata de acţiune a stimulilor, de pildă, se realizează cu mari dificultăţi şi acestea rămân încă multă vreme fragile, instabile (M.Golu, 1958, 1960).

Calitatea percepţiei timpului este şi mai dependentă de formarea sistemului conceptual de evaluare decât percepţia spaţiului. Iar sistemul de evaluare a timpului începe să se elaboreze abia după intrarea copilului în şcoală. Cunoaşterea şi exersarea unităţilor standardizate de măsură – ora, minutul, secunda – şi a instrumentelor specifice de cuantificare a lor – cronometrul, ceasornicul etc. duc la formarea punctelor mentale de sprijin pentru organizarea experienţei perceptive directe a timpului. Chiar dacă semnificaţia valorică a reperelor nu este exact înţeleasă ele permit realizarea unei cuantificări seriale orientate: de la puţin la mult, de la „acum” la „mai târziu”. Chiar dacă, subiectiv, valorile unei secunde, unui minut sau unei ore nu coincid întocmai cu cele obiective indicate de ceasornic, în evaluare, ele se organizează în serie crescătoare (secunda < minutul < ora) sau descrescătoare (ora > minutul > secunda), aceasta însemnând că unităţile de măsură respective se asociază clar cu durate de valori diferite.

Noţiunile de astronomie, de istorie, de geologie etc. aduc dimensiuni noi în evaluarea timpului: ziua (24 ore), săptămâna (7 zile x 24 ore), luna (4 săptămâni x 7 zile x 24 ore), anul (12 luni x 4 săptămâni x 7 zile x 24 ore), deceniul (10 ani), secolul (100 ani), mileniul (1000 de ani). Acestea creează percepţiei cadre de referinţă supraordonate, circumscrierea informaţiei temporale succesive dobândind mai multă precizie şi obiectivitate.

Deşi percepţia şi trăirea nemijlocită a timpului se referă exclusiv la segmentul prezentului psihologic (adică foarte scurt – câteva secunde), ele joacă un rol esenţial în structurarea mentală generală a informaţiei temporale. Întotdeauna reprezentarea duratelor evenimentelor înscrise în orizontul nostru temporar se raportează şi se sprijină pe percepţie şi pe trăirea prezentului: ceea ce există acum devine punct de plecare în reconstituirea a ceea ce a fost şi de predicţie a ceea ce va fi.

Percepţia mişcării. Faimosul „Panta rei” („totul curge”) – al lui Heraclit – reprezintă prima generalizare filosofică a experienţei cotidiene a schimbării, a transformării a tot ce există în jurul omului. S-a ajuns astfel la *categoria mişcării* ca proprietate fundamentală a materiei, a cărei esenţă constă în tendinţa intrinsecă a oricărui lucru sau fiinţe, a oricărei forme de energie de a trece dintr-o stare în alta. Astăzi, în cadrul teoriei sistemelor,

proprietatea mişcării este redată prin atributul de „dinamic" şi se determină prin raportarea oricărei entităţi reale la factorul timp, mai precis la acţiunea legii timpului.

Se conchide astfel că toate sistemele reale sunt dinamice, în decursul timpului ele modificându-şi starea iniţială, trecând în alte stări.

Pentru percepţie se impune delimitarea între mişcarea internă (care se realizează sub forma unor transformări structural-energetice ce-şi pun amprenta pe individualitatea sistemului) şi mişcarea externă, mecanică (ce se realizează prin modificarea poziţiilor spaţiale ale sistemului şi deplasarea lui dintr-un punct în altul). Psihologia s-a ocupat şi continuă să se ocupe numai de studiul percepţiei mişcării externe, ea putând fi supusă experimentului de laborator riguros. Mişcarea internă ca atare nu poate fi percepută în mod direct datorită raţiilor mici în care se produce (mult sub valorile pragurilor diferenţiale); perceperea ei se realizează indirect, prin rezultatele transformărilor, când acestea ating anumite valori. De exemplu, mişcarea de creştere a unei plante sau a unui copil nu poate fi urmărită pe cale senzorială, dar efectele ei, după ce depăşesc valorile de prag, devin observabile (la intervale mai mari sau mai mici de timp).

Percepţia mişcării externe – în spaţiu – o realizăm în mod curent şi la variaţii relativ mici ale poziţiei obiectelor în raport cu noi şi cu reperele statice de comparaţie.

În legătură cu mişcarea, în psihologie s-au confruntat două puncte de vedere: realist şi fenomenologic. Primul a fost formulat şi susţinut de şcoala asociaţionistă, iar cel de al doilea de cea gestalistă. Potrivit punctului de vedere realist, mişcarea este un atribut al obiectului şi ea se produce efectiv, percepţia noastră reflectând-o ca atare. Punctul de vedere fenomenologic susţine, că mişcarea ar fi doar un atribut al experienţei noastre perceptive, ea neavând un caracter real, ci unul aparent. M. Wertheimer unul din principalii reprezentanţi ai gestaltismului, a reuşit să demonstreze experimental existenţa mişcării aparente – fenomenul φ(fi). Experimentul a constat în aprinderea alternativă, într-o cameră obscură, la intervale variabile, a două beculeţe la capetele unei bare. Când intervalele dintre aprinderi erau micşorate sub o anumită valoare (1/20 sau 1/16 sec.), subiectul înceta să mai perceapă două lumini distincte localizabile în cele două puncte fixe şi vedea o bandă luminoasă compactă în mişcare, de la stânga la dreapta şi de la dreapta la stânga, în funcţie de becul care intra primul în funcţiune. Întrebarea: există în realitate această mişcare?

Răspunsul: evident, nu! Cele două becuri se aprindeau ca şi înainte în aceleaşi poziţii fixe. Atunci, mişcarea este un fapt fenomenologic, dat numai în percepţia noastră.

În fond, nu se poate considera că acest experiment epuizează întreaga problemă a percepţiei mişcării externe, ci el relevă doar un aspect particular al ei, anume existenţa şi în cazul său a fenomenului de iluzie, generat de condiţii speciale, de context, în cazul dat, de frecvenţa mare a alternărilor.

În percepţia mişcării externe a obiectelor, acest fenomen este destul de frecvent, datorită raporturilor de inducţie care se creează între obiect şi fond (iluzia punerii în mişcare a trenului în care ne aflăm pe fondul privirii trenului de vizavi efectiv pornit; iluzia mişcării lunii pe cer noros, deşi în realitate se mişcă norii; iluzia mişcării în sens invers a stâlpilor de telegraf şi a copacilor pe lângă care trecem cu trenul, când în realitate ei stau pe loc, spirala autokinetică etc).

Aşadar, disputa dintre realism şi fenomenalism nu se rezolvă prin absolutizare şi exclusivism, ci prin relativizare şi complementaritate: în percepţie avem de a face atât cu mişcarea reală, cât şi cu cea aparentă, ambele dobândind pentru om valoare instrumental-adaptativă (pe baza mişcării aparente a devenit posibilă crearea cinematografului).

M. Forgus (1966) a demonstrat că, din punct de vedere psihofiziologic, în percepţia mişcării fizice (reale) şi a celei aparente participă aceleaşi mecanisme. Se ştie, de pildă, că perimetrul vizual este segmentat după gradiente de luminozitate şi criterii configuraţionale (de bună formă). Determinanţii permanenţi ai percepţiei mişcării îi putem împărţi în două grupe: a) factorii spaţio-temporali şi b) legile configuraţiei.

Stimulii specifici implicaţi în percepţia mişcării sunt: variaţiile de luminozitate, variaţiile poziţiilor în spaţiu ale obiectului, reperele, caracteristicile contextului (fondului). Între aceştia există relaţii de condiţionare reciprocă, astfel că modificarea unei variabile atrage după sine şi modificarea celorlalte, într-un sens sau în altul. Cea mai importantă se dovedeşte a fi relaţia între stimulul proxim (reper) şi cel periferic (care se mişcă). Stimulul proxim este stabil. În esenţă, mişcarea este o relaţie între stabil şi instabil din punct de vedere spaţial (poziţional). Mecanismele perceptive – vizual – kinestezice şi vestibulare – efectuează complexe operaţii de ordonare serială, de incluziune şi de ierarhizare a elementelor în cadrul unei mulţimi de bază. După Gibson, avem de a face cu un proces de

ierarhizare dinamică a formelor în Formă, a secvenţelor mai mici în secvenţe mai mari.

În percepţie, mişcarea se analizează după următorii parametri principali: direcţia (circulară, pe orizontală sau pe verticală, de la stânga la dreapta sau de la dreapta la stânga), forma traiectoriei (liniar-uniformă, ondulatorie, zigzagoformă etc.), viteză (uni-formă-neuniformă, lentă-accelerată etc.), durată şi întindere (distanţa dintre punctul iniţial şi cel final). Fiecare din aceşti parametri solicită în mod diferit funcţia rezolutiv-discriminativă a mecanismelor perceptive şi, în raport cu fiecare, promptitudinea şi corectitudinea răspunsurilor comportamentale vor fi diferite.

Situaţiile obiective în care se poate realiza percepţia mişcării sunt variate: • observatorul în poziţie fixă – obiectul în mişcare; • observatorul în mişcare pasivă (într-un vehicul) sau în mişcare activă (mersul sau alergatul) – obiectul în poziţie fixă; • observatorul în mişcare – obiectul în mişcare (în acelaşi sens, în sens opus etc.).

Situaţia-etalon este considerată aceea când subiectul în poziţie stabilă este pus să observe un obiect care se deplasează pe orizontală sau pe verticală, pe o anumită întindere spaţială, în faţa sa. Se pot varia succesiv şi controla distanţa şi viteza. Înregistrarea grafică sau cinematografică a mişcărilor capului şi ale globilor oculari permite relevarea caracteristicilor schemelor perceptive implicate în rezolvarea acestei sarcini. Se pot face constatări diferite: • obiectul urmărit se menţine tot timpul în zona centrală a câmpului vizual; • ieşirea obiectului din zona vizibilităţii optime acţionează ca semnal declanşator al mişcărilor globilor oculari şi ale capului menite a capta din nou obiectul în zona centrală a câmpului vizual; • frecvenţa recentrărilor şi rapiditatea succedării seriilor mişcărilor capului şi globilor oculari sunt proporţionale cu viteza de mişcare pe orizontală sau pe verticală a obiectului; • îndepărtarea treptată a obiectului de observator duce la slăbirea corespunzătoare a acuităţii vizuale în evaluarea parametrilor menţionaţi ai mişcării.

În alte situaţii, interacţiunea dintre variabile poate fi mai complexă, iar eficienţa percepţiei scade mai mult sau mai puţin semnificativ.

Forme specific umane, de natură socioculturală, ale percepţiei. La nivelul fiinţei umane, în contextul şi sub influenţa factorilor sociali, se constituie forme specifice ale percepţiei, cu rezonanţă deosebită în planul organizării vieţii şi activităţii psihice. Este vorba de percepţia culorilor,

percepția muzicii, percepția limbajului, percepția interpersonală şi percepția de sine (autopercepția).

Percepția culorilor. Deşi socotită o însuşire secundară, în sensul că ea, ca atare, nu apare decât ca rezultat al interacțiunii luminii reflectate de suprafețele obiectelor şi de analizatorul nostru vizual, culoarea este obiectualizată, raportându-se întotdeauna la realitatea externă şi nu la stările interne ale retinei sau ale creierului. Cu alte cuvinte, noi conştientizăm faptul că stimulul generator al percepției culorii se află în afara noastră şi are un caracter obiectiv. Percepția culorilor se situează deasupra simplelor senzații de culoare, ea presupunând capacitatea de a realiza transformări şi combinări complexe, pe baza unor tonuri sau nuanțe date separat. În plan obiectiv, trecerea de la simpla senzație la percepția culorilor este impusă de faptul că, în activitatea cotidiană, nu avem aproape niciodată de a face cu culori simple, unidimensionale, ci întotdeauna cu culori complexe, posedând însuşiri şi structuri variate, multiple.

La nivelul percepției, realizăm distincția între ipostazele şi modalitățile posibile ale culorilor: culoarea în sine, dată independent de un suport obiectual, de o formă, culoarea ca determinație a obiectelor concrete („obiectul X are culoarea Y"), culoarea fondului pe care este prezentat obiectul percepției, culoarea în natură (a mediului anorganic şi a celui biotic), culoarea artificială produsă de om etc.

Percepția se orientează, cu precădere, asupra suportului şi contextului obiectual al culorii; ea se desfăşoară în aşa fel, încât să integreze culoarea în context obiectual. Când studiem sensibilitatea şi senzația de culoare, operăm cu culoarea „în sine" (fasciculul luminos fiind administrat direct aparatului vizual – metoda fotometriei), iar când studiem percepția operăm cu culoarea ca determinație a obiectelor. Întrebarea pe care o punem de obicei subiectului în acest din urmă caz este: „ce culoare are obiectul X? La rândul său, în relatarea verbală subiectul se referă la obiectul care are culoarea roşie, albastră, verde etc., iar nu la „roşu", „albastru", „verde" etc. în abstract.

Aceasta presupune un nivel de analiză-integrare-interpretare superior, la care culoarea dobândeşte o valoare informațională pregnantă, devenind un criteriu subiectiv de diferențiere, identificare, clasificare a obiectelor din jur.

Dacă admitem sensul lărgit al noțiunii de culoare – incluzând în ea nu numai tonurile şi nuanțele cromatice, ci şi pe cele acromatice, – atunci putem afirma că toate obiectele din jur ni se înfățişează într-o anumită

culoare şi ele constituie principalele suporturi pe baza cărora ne formăm cea mai mare parte a experienţei noastre subiective despre culoare.

Ne întrebăm dacă obiectul dat îşi păstrează constantă culoarea de bază sau aceasta fluctuează în funcţie de modificarea contextului în care este prezentat sau a iluminatului ? Răspunsul nu este simplu de dat. Oricum, el nu trebuie plasat nici la o extremă, nici la cealaltă, ci undeva pe la mijloc.

Trebuie să menţionăm că tonalitatea şi luminozitatea sunt funcţie de distribuţia iluminatului ambianţei şi al suprafeţei obiectelor pe care le percepem.

Ca urmare, modificarea în limite semnificative a acestor doi parametri atrage după sine modificarea caracteristicilor culorii de bază a obiectului. Creşterea intensităţii iluminatului până la nivelul optimumului fiziologic facilitează relevarea cromaticităţii şi accentuează luminozitatea; astfel, toate culorile cromatice vor părea mai luminoase. Creşterea peste acest optimum duce la apariţia fenomenului Bezold-Brücke, în care: culoarea roşie trece în portocaliu şi apoi în galben; portocaliul se deplasează în direcţia galbenului; galbenul se menţine până îşi pierd cromaticitatea toate sau aproape toate celelalte culori, iar apoi trece şi el în alb; albastrul-verzui devine albastru-alburiu; albastrul îşi păstrează cromaticitatea aproape în aceeaşi măsură ca şi galbenul. În aceste condiţii, se poate emite ipoteza că intensitatea prea mare a iluminatului produce debranşarea mecanismului vederii centrale, rămânând în funcţie numai mecanismul vederii cromatice periferice şi al celei acromatice.

Scăderea intensităţii iluminatului duce la slăbirea cromaticităţii (tonului cromatic) şi a luminozităţii: culorile obiectelor vor părea mai şterse şi mai întunecate; în condiţii de întuneric, cromaticitatea este abolită. În general, pe fondul întunericului are loc o scurtare a spectrului cromatic de ambele părţi, iar galbenului i se substituie culoarea albă. Fâşia portocaliului şi roşului se deplasează în direcţia purpur-vişiniului, iar cea a verdelui se deplasează în direcţia albastru-verzuiului. Observăm, aşadar, că modificările determinate de scăderea iluminatului sunt de semn contrar celor determinate de creşterea lui.

Relaţia dintre percepţia diurnă şi cea nocturnă a culorilor este reflectată în modul cel mai pregnant de fenomenul Purkinje (fig. 25). În figura dată, cele două flori – una roşie şi cealaltă albastră – sunt egal vizibile, cu o strălucire mai mare a celei roşii. Ambele sunt percepute cu aparatul conurilor. După 5 minute de privire a imaginii într-un iluminat

semiobscur, floarea roşie va înceta să mai fie percepută; va continua să se perceapă numai cea albastră. Dacă iluminatul va fi slab, se va activa numai aparatul bastonaşelor. Dacă luăm ca factor de referință iluminatul diurn, care variază mult în decursul ciclului de 24 de ore, atunci trebuie să admitem variația continuă a caracteristicilor cromatice ale obiectelor: cromaticitatea şi luminozitatea cele mai pregnante vor fi înregistrate la amiază; lăsarea treptată a serii împinge tot mai mult culoarea spre nuanțele întunecate şi acromatice.

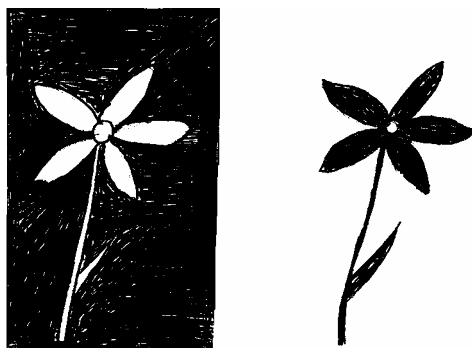


Fig. 25. Fenomenul Purkinje (vezi explicația în text)

Cum, în general, lumina solară cade dintr-o singură parte, înseamnă că iluminatul nu se va distribui în mod uniform pe toate fețele corpurilor; implicit, apar diferențe privind culoarea lor: culoarea feței expuse la lumină se va percepe într-o nuanță mai luminoasă, mai vie; culoarea fețelor umbrite va fi percepută într-o nuanță mai întunecată.

În acelaşi timp, diferențele de luminozitate creează contraste la nivelul muchiilor, care segmentează şi mai mult unitatea cromatică a obiectului.

În condițiile percepției cotidiene, culoarea obiectelor se desprinde pe fondul culorii ambianței generale. În acest caz, în mod inevitabil, se produce o interacțiune între culoarea obiectului percepției şi culoarea fondului, ceea ce duce la anumite modificări ale culorii percepute a obiectului. Astfel, un obiect gri pe fond roşu va căpăta tente verzui, iar pe fond albastru – tente oranj. Un obiect având o anumită culoare cromatică perceput pe fondul altei culori cromatice va primi din caracteristicile

acesteia. Se poate formula un principiu general, potrivit căruia orice obiect împrumută în parte culoarea fondului pe care este dat, iar culoarea în care îl percepem noi este o rezultantă a interacțiunii sale specifice cu cea a fondului.

Pe de altă parte, trebuie să luăm în considerație şi faptul că „întrucât culoarea celor mai multe obiecte din natură este dată de pigmenți, ca urmare a proceselor fizico-chimice au loc sub acțiunea luminii, ea se modifică semnificativ de-a lungul timpului. La majoritatea organismelor vii (plante şi animale), coloritul extern suferă variații permanente nu numai sub aspectul luminozității şi saturației, ci şi sub cel al cromaticității. Față de toate aceste schimbări devine legitimă întrebarea: care este culoarea „reală" a obiectului X sau Y? Răspunsul nu ni-l putem întemeia decât pe experiența fenomenologică, care, în condițiile aceluiaşi mod de viață, ale aceluiaşi ciclu sezonier sau circadean capătă anumite conotații şi sensuri comune. Cum culoarea este funcție de lumină, întreaga noastră experiență în materie de culoare se structurează pe datele percepției diurne. Ca urmare, acceptăm drept culoare reală a obiectului pe aceea pe care ne-o relevă percepția în condițiile diurne cu iluminat optim. Pe de altă parte, experiența generală – de cunoaştere şi practică – în legătură cu un anumit obiect se constituie nu doar pe baza unui singur contact perceptiv cu el, ci în urma mai multor asemenea contacte. Se ajunge astfel la o valoare medie a culorii, care acționează ca un invariant, corectând, între anumite limite, deviațiile într-o direcție sau alta.

În cursul dezvoltării ontogenetice, se ajunge şi în percepția culorilor la anumite constante, ca şi în raport cu caracteristicile spațiale (forma şi mărimea).

H. Jacobsen (1951) şi F.H.George (1961) au emis ipoteza, potrivit căreia în mecanismele vizuale se elaborează anumiți „operatori" speciali care separă iluminatul de culoare şi relevă tonalitatea şi luminozitatea culorii, oarecum purificate de influențele denaturate ale iluminatului.

Nu trebuie ignorat nici rolul integrator–categorial al verbalizării, diversitatea nuanțelor şi tentelor culorilor fiind subordonate unei denumiri unificatoare.

În plan individual, percepția culorilor este influențată şi de factorii afectiv-dispoziționali. Aceştia acționează îndeosebi asupra saturației şi luminozității. Ca regulă generală, se poate afirma că semnul pozitiv al variabilelor dispoziționale favorizează deplasarea judecăților evaluative în

direcția accentuării, culorile fiind percepute mai pure şi mai luminoase; dimpotrivă, semnul negativ al acestora favorizează judecățile de subestimare: culorile vor părea în percepție mai sumbre, mai şterse.

O influență semnificativă o exercită şi starea de expectație sau de set formată sau indusă anterior. Cercetări speciale de laborator (B.Judd, 1940; D.Wright, 1958) au stabilit că trăsăturile de cromaticitate şi luminozitate ale culorii-stimul tind să se modifice în direcția impusă de specificul culorii față de care s-a creat starea de aşteptare a subiectului. Dacă expectația creată favorizează concentrarea, cu precădere, asupra obiectelor, subiectul va percepe culoarea acestora într-un fel; dacă aceasta favorizează concentrarea asupra culorii ambianței, percepția culorii obiectelor se va produce într-altfel.

Expectația sau setul se instalează şi sub influența stărilor de motivație, astfel încât perceperea culorii obiectelor va fi aproape permanent influențată de respectivele stări.

La baza percepției culorilor stau două fenomene importante: *amestecul* şi *contrastul*.

Amestecul (optic) constă în fuziunea şi transformarea în cadrul percepției a două sau mai multor culori într-una singură cu caracteristici de tonalitate, saturații şi luminozitate specifice, diferite de aceleaşi caracteristici ale culorilor inițiale (primare).

Se consideră că întreaga gamă a amestecurilor cromatice perceptibile se distribuie în trei grupe mari: a) grupa amestecurilor dintre roşu şi albastru; b) grupa amestecurilor dintre albastru şi galben şi c) grupa amestecurilor dintre galben şi roşu (Arnheim, 1971).

În sensul cel mai strict, amestecurile sunt nuanțe omogene în care fundamentalele fuzionează complet.

Realizarea amestecului optic al culorilor se subordonează acțiunii unor legi: *legea transformărilor intermediare*, *legea transformărilor complementare*, *legea trans-formărilor identice*.

Prima lege postulează că două lungimi de undă arbitrar alese în amestec produc o culoare intermediară, care, după caracteristicile de tonalitate, saturație şi luminozitate, se localizează între ele; potrivit celei de a doua legi, în continuumul spectral se pot găsi perechi de culori care, prin amestec, produc culoarea gri (sau alb), ele fiind reciproc complementare (ex. verde + roşu); în lumina celei de a treia legi, două perechi de culori care sunt percepute la fel dau prin amestec o culoare identică din punct de

vedere subiectiv, indiferent de deosebirile existente în compoziția fizică a lor.

Pe lângă trăsăturile de ordin cromatic specific, amestecurile se caracterizează şi prin anumite obertonuri de ordin subiectiv, care modulează aprecierea şi trăirea lor.

În funcție de poziția de dominantă sau subdominantă a componentelor, între două perechi de culori se stabilesc raporturi rejective (în percepție ele se resping) şi congruente (în percepție se apropie, armonizându-se).

La amestecul obişnuit, care se produce prin stimularea ambilor ochi cu aceleaşi culori, se adaugă aşa-numitul amestec binocular. El constă în obținerea unei oarecare a treia culori prin stimularea separată a fiecărui ochi cu o altă culoare. De exemplu, dacă privim o suprafață albă prin ochelari cu lentile colorate diferit – una în roşu, iar cealaltă în albastru – vom percepe o culoare mixtă albastru-roşie; când culorile lentilelor sunt foarte apropiate între ele, atunci amestecul nu se produce şi percepem alternativ, când o culoare, când cealaltă (lupta câmpurilor vizuale).

După modul de prezentare a culorilor, se distinge un contrast spațial (culorile sunt prezentate în raporturi de vecinătate spațială ca în pictura poantelistă – forme realizate din puncte cromatice diferite, care privite de la distanță par compacte în nuanțe de amestec) şi unul temporal (simultan sau succesiv). Amestecul spațial este mai uşor realizabil decât cel temporal şi are o stabilitate mai mare. Contrastul constă în interacțiunea culorilor date simultan sau succesiv, astfel încât una este accentuată (amplificată), iar cealaltă atenuată, discrepanța lor în percepție devenind mai mare decât este în realitate. Contrastul spațial (simultan) se realizează prin alăturarea (juxtapunerea) suprafețelor colorate sau prin suprapunerea unei suprafețe mai mici (culoarea-obiect) peste o suprafață mai mare (în acest al doilea caz, intensitatea lui fiind semnificativ mai mare).

Cel mai puternic este contrastul dat de culoarea neagră pe fond alb, urmând apoi, în ordine: albastru pe fond alb, negru pe fond galben, roşu pe fond alb, galben pe fond violet, roşu pe fond negru. Cel mai slab este contrastul între culorile apropiate cromatic pe scara spectrală: indigou-violet, portocaliu-roşu etc.

Intensitatea contrastului diferă dacă suprafețele-stimul sunt prezentate static sau în mişcare, în acest din urmă caz contrastul fiind semnificativ mai puternic (M. Golu, Gh. Zapan, 1966).

Culorile de contrast sunt apropiate de cele complementare, cu deosebirea că ele nu sunt reciproce: de exemplu, culoarea de contrast pentru galben este violetul, dar culoarea de contrast pentru violet nu este galbenul, ci galben-verzui.

Contrastul nu este un fenomen episodic, întâmplător, ci o modalitate specifică de realizare a percepţiei culorilor, ceea ce a făcut ca el să fie valorificat pe scară largă în pictură şi grafică, în sistemele de semnalizare, în arhitectură şi în industria textilă şi de confecţii etc.

Percepţia muzicii. Apărută ca un acompaniament şi potenţator al activităţii umane, muzica s-a desprins şi s-a constituit treptat într-o formă specifică de creaţie artistică şi s-a obiectivat într-un tip aparte de stimuli ai percepţiei auditive şi într-o sursă de trăiri şi satisfacţii estetice. Elementele sale constitutive de bază sunt sunetele cu vibraţii periodice produse fie de vocea umană, fie de instrumente special concepute şi construite. Acţiunea acestor sunete va reprezenta premisa obiectivă a diferenţierii şi specializării funcţionale, în cadrul analizatorului auditiv, a subsistemului auzului muzical, care este specific uman, modulându-se după evoluţia istorică a structurilor muzicale.

Muzica implică trei genuri de activităţi: de creaţie, de execuţie (interpretare) şi de percepţie.

Dacă primele două sunt apanajul unui număr restrâns de persoane, dotate cu talent componistic sau interpretativ deosebit, percepţia este comună tuturor indivizilor, fiind greu de găsit cineva care să nu manifeste un gust cât de cât cristalizat pentru o muzică sau alta. Când acest gust atinge un nivel mai înalt de structurare şi dezvoltare, apare motivaţia intrinsecă a percepţiei muzicale, concretizată în trebuinţa şi plăcerea de a asculta muzică. Astfel, percepţia ia forma unei activităţi psihice mai complexe, cea de *ascultare*, în care, pe lângă imaginile auditive propriu-zise, se include o gamă întinsă de trăiri emoţionale şi de asociaţii ideative, potrivit atât conţinutului mesajului muzical, cât şi particularităţilor psihoindividuale ale subiectului.

Percepţia muzicii include trei faze care, în ordinea complexităţii, sunt: diferenţierea şi identificarea ritmului, diferenţierea şi identificarea liniei melodice (şi a caracteristicilor melodice de ansamblu ale bucăţii muzicale date) şi diferenţierea şi identificarea structurii armonice.

Ritmul este primul care se sesizează într-o bucată muzicală şi care se impune per-cepţiei noastre. El rezultă din modul de ordonare a duratelor

sunetelor muzicale şi a inter-valelor dintre acestea. Astfel, se disting: ritmuri alerte, ritmuri moderate şi ritmuri lente.

Din punct de vedere psihofiziologic, ritmurile alerte au un efect activator, ergotrop, antrenând mişcări reflexe ale membrelor şi corpului (ex., ritmul de dans, ritmul de marş etc.), iar ritmurile lente au efect liniştitor, hipnogen (ex., ritmul cântecelor de leagăn).

Linia melodică este o componentă a cărei desprindere şi evaluare se realizează treptat, pe măsura desfăşurării seriale a bucăţii muzicale. Pentru aceasta, este solicitată activitatea rezolutivă complexă a analizatorului auditiv în raport cu structura spectrală, de frecvenţă, a sunetelor muzicale şi cu raporturile de înălţime (diferenţele de frecvenţă) dintre ele. După structura spectrală – numărul frecvenţelor auxiliare şi periodicitatea oscilaţiei lor –, gradul de melodicitate al sunetelor care alcătuiesc o operă muzicală este diferit. Acesta este un prim factor obiectiv care influenţează şi determină linia melodică şi, implicit, aprecierea în percepţie a individualităţii melodiei. Cel de-al doilea factor important în percepţia melodiei este raportul de înălţime dintre sunetele constituente ale bucăţii muzicale. Acest raport poate fi: ascendent (de la sunete joase spre sunete înalte), descendent (de la sunete înalte spre sunete joase), ascendent-descendent (de la sunete joase spre sunete înalte şi de la sunete înalte, înapoi, spre sunete joase), descendent-ascendent (de la sunete înalte spre sunete joase şi de la sunete joase, înapoi, spre sunete înalte), uniform sau lin (diferenţele de înălţime dintre sunetele vecine menţinându-se relativ constante) şi neuniform sau accidentat (diferenţele dintre sunetele vecine modificându-se în raţii inegale şi aleator).

A percepe muzica înseamnă a realiza evaluarea dimensiunii ei melodice şi a ierarhiza după acest criteriu multitudinea entităţilor muzicale pe care subiectul le întâl-neşte. Şi în mod curent, noi operăm o asemenea ierarhizare, afirmând despre o lucrare muzicală că este *foarte melodioasă, melodioasă*, *puţin melodioasă* sau, pur şi simplu, *nemelodioasă*. Slaba melodicitate a unei muzici poate fi compensată prin ritm; în acest caz, orientarea dominantă în percepţie va fi spre ritm, melodia trecând pe plan secundar.

Percepţia melodiei, spre deosebire de cea a ritmului, devine puternic dependentă de experienţa anterioară şi de cultura muzicală generală a subiectului. Se creează astfel o sensibilizare selectivă şi preferenţială pentru

anumite melodii şi o rezistenţă sau barieră psihologică (afectivă) în raport cu altele.

Percepţia *structurii armonice* se manifestă în raport cu muzica mai complexă, de regulă cultă, de natură polifonică şi simfonică. În sens general, armonia se defineşte ca fiind calitatea unui ansamblu care rezultă din integrarea părţilor sau elementelor sale şi din adaptarea lor la un „destin"”(obiectiv) comun. Cele dintâi manifestări ale armoniei au constat într-o succesiune de intervale simple – octave sau quinte. Treptat, muzicienii au început să utilizeze şi alte intervale (septimă, terţă). La sfârşitul sec. al XV-lea, apare noţiunea de acord. Dar adevăratele principii ale armoniei moderne au fost desprinse şi formulate abia în sec. al XVIII-lea şi au servit drept bază de orientare pentru muzicienii-compozitori până la sfârşitul sec. XIX. Legile scrierii armonice se referă la legile rezonanţei naturale a corpurilor sonore. Armonia rezidă, deci, în natura şi raporturile dintre acorduri pe verticală. Aceste acorduri pot fi consonante sau disonante. Înlănţuirea acordurilor este determinată de tipul gamei în care se plasează.

A percepe structura armonică a muzicii înseamnă a diferenţia şi identifica acordurile şi calitatea lor sonoră – consonantă sau disonantă. O asemenea sarcină este mult mai complexă decât cea a diferenţierii şi identificării liniei melodice. Ea presupune corelarea analizei şi integrării nu numai pe orizontală (de tip serial), ci şi pe verticală (de tip simultan). Mecanismele psihofiziologice capabile de o asemenea performanţă se formează treptat, pe măsura ascultării şi evaluării muzicii simfonice sau polifonice. De aceea, nivelul de realizare şi „eficienţa” percepţiei actuale a structurii armonice depind esenţialmente de cultura muzicală a subiectului. În general, o structură armonică se relevă mai uşor în muzica vocală (corală) decât în cea instrumentală. Vocea umană intră mai direct în rezonanţă cu aparatul fonator al ascultătorului, facilitându-se astfel procesarea şi integrarea *pattern*-urilor auditive.

Percepţia muzicii este o activitate subordonată legilor gestaltului: părţile componente ale bucăţilor muzicale-stimul fuzionează într-un întreg auditiv, ale cărui calităţi experienţiale sunt ireductibile la simpla sumă a însuşirilor pe care le posedă fiecare din ele luate separat. Individualitatea unui gestalt muzical este dată nu de valorile absolute ale notelor care compun o melodie, ci de raporturile dintre ele. Astfel, aşa cum au demonstrat experimentele lui Von Brentano şi Benussi, o melodie îşi

păstrează integritatea, în pofida transpunerii ei într-o altă gamă sau a varierii unor note individuale oarecare. (De obicei, recunoaştem o melodie familiară chiar atunci când ea este interpretată fals).

Studiul percepţiei muzicii oferă date preţioase pentru demonstrarea caracterului devenit şi condiţionat al schemelor funcţional-operaţionale ale analizatorilor şi a implicării grupurilor de transformări intermediare între stimul şi imaginea lui subiectivă finală.

Percepţia limbajului este, de asemenea, o formă de percepţie condiţionată şi determinată istorico-social şi este proprie omului socializat, care trăieşte într-un mediu sociocultural dat.

Stimulii pe baza cărora s-au diferenţiat şi dezvoltat istoriceşte mecanismele şi schemele perceptive sunt sunetele articulate, care compun limbajul oral, şi semnele grafice corespunzătoare lor (literele sau grafemle) şi care reprezintă suportul obiectiv al limbajului scris.

În timp, atât în plan istoric cât şi în plan ontogenetic, limbajul oral precede pe cel scris iar, în cadrul celui oral, primele care se constituie sunt mecanismele perceptive auditive. Aşa cum am arătat în capitolul despre senzaţii, la om, în cadrul sistemului auditiv general, se delimitează, din punct de vedere funcţional, subsistemul auzului verbal sau fonematic. Acesta este specializat în receptarea, diferenţierea şi identificarea elementelor şi structurii limbajului oral (sonor). Funcţionarea lui este organizată pe baza a trei principii esenţiale: a) principiul proiecţiei şi reprezentării topice; b) principiul ordonării seriale şi c) principiul designării informaţionale.

Potrivit primului principiu, în cadrul auzului fonematic, se realizează treptat, în cursul comunicării individului cu semenii (a copilului cu adulţii), modelele fonetice-etalon ale fiecărui sunet al limbii date, modele care se stochează şi se păstrează în memoria auditivă de lungă durată. Acestea devin etalon de referinţă pentru toate pronunţiile individuale ale unuia şi aceluiaşi sunet, făcând posibilă recunoaşterea, în pofida unor variaţii şi alterări situaţionale. Astfel, se elaborează şi primul nivel integrativ al percepţiei limbajului – nivelul fonetic-secvenţial. Pe baza lui, se structurează apoi organizarea fonetică configuraţională – silaba şi cuvântul. Constituirea modelului intern al silabelor şi cuvintelor şi păstrarea lor în memoria de lungă durată reprezintă o a doua etapă esenţială în dezvoltarea percepţiei limbajului oral.

Cuvintele devin structuri fonetice închise, stabile, şi, pentru a putea fi corect identificate şi recunoscute, este necesar ca în memorie să existe modelele lor interne, care să se actualizeze în cursul percepţiei curente. În afazia senzorială (Wernicke), imposibilitatea pacientului de a percepe mesajele codificate sonor (prin limbajul oral) se datorește afectării acestui nivel de integrare fonetică – nivelul cuvintelor.

Potrivit celui de-al doilea principiu, mecanismele auzului fonematic trebuie să-şi organizeze modul de funcţionare impus de caracterul serial al fluxului verbal la „intrare" şi de schemele logico-gramaticale de selecţie şi ordonare a sunetelor în cuvinte şi a cuvintelor în propoziţii. Astfel, procesarea fluxului verbal se va realiza simultan pe două coordonate: cea a serialităţii, prin segmentare succesivă, corespunzător conturului fonetic al cuvintelor, şi cea a compatibilităţii cu schemele logico-gramaticale specifice limbii date. Orice abatere de la una din aceste două coordonate îngreunează percepţia corectă a mesajelor verbale.

Se pare că schemele gramaticale de ordonare a cuvintelor în propoziţie se imprimă auzului verbal încă din primii 2 ani de viaţă, înainte, deci, de acumularea de către copil a unui vocabular bogat. Este uimitor faptul că deja la vârsta de 3 ani copilul nu numai că percepe corect propoziţiile, dar îşi organizează şi propria sa vorbire după reguli gramaticale, pe care, ca atare, nu le-a învăţat în mod special. Tocmai în faţa unui asemenea „fenomen", cunoscutul psiholog german W.Stern (fondatorul personalismului) a concluzionat că „simţul limbii" este înnăscut. Într-o variantă mai sofisticată, opinia respectivă a fost reiterată în zilele noastre de către N. Chomsky, care susţine caracterul predeterminat, imanent, al structurilor de adâncime ale limbii (care, în fond, se reduc la schemele gramaticale de bază).

Potrivit celui de-al treilea principiu, limbajul este un cod în care se obiectivează mesaje informaţionale. Aceasta presupune ca percepţia şi utilizarea lui, în procesul comunicării, să realizeze o relaţionare determinată a cuvintelor şi propoziţiilor cu imaginile mentale ale obiectelor şi fenomenelor concrete, cu conţinuturile noţionale (conceptuale) ale gândirii sau cu stări motivaţionale (dorinţe, trebuinţe, aspiraţii etc.) şi afective (trăiri pozitive sau negative). Mecanismele şi schemele percepţiei auditive trebuie astfel, în mod necesar, să interacţioneze cu celelalte sisteme funcţionale – cognitive, afective, motivaţionale etc. – şi să efectueze o operaţie de designare (transfer), care constă în atribuirea unui conţinut informaţional

fiecărui cuvânt-cod (nomen). Aceasta înseamnă ca organizarea funcţională a auzului verbal să se realizeze şi în concordanţă cu criteriile logico-semantice: desprinderea în cadrul fiecărui cuvânt, a fiecărei sintagme receptate, a semnificaţiei (adică a legăturii designative: la ce se referă). De aici rezultă că percepţia limbajului nu se reduce la detecţia, discriminarea şi identificarea cuvintelor, ci ea presupune şi relevarea sensului lor, a legăturii lor designative cu realitatea.

Datele clinice au pus în evidenţă posibilitatea afectării acestei legături, ceea ce duce la pierderea capacităţii pacientului de a decela semnificaţia cuvintelor (tulburare cunoscută sub denumirea de afazie transcorticală sau semantică).

Percepţia are ca obiect şi *limbajul scris*. Limbajul scris este o proiecţie, în scopul conservării în timp a conţinuturilor informaţionale, a limbajului oral într-un cod grafic – litere şi serii organizate de litere (cuvinte). În mod normal, codificarea grafică se realizează în forme plane, adresându-se analizatorului vizual, sau în volum (la nevăzători), adresându-se analizatorului tactil. Percepţia limbajului scris îmbracă forma actului cititului. Deprinderea lui reclamă un proces special de învăţare, care, în epoca noastră, se desfăşoară într-un cadru organizat în şcoală. Cititul include următoarele secvenţe principale: a) discriminarea şi identificarea literelor; b) legarea literelor date serial într-o configuraţie integrală (unitară); c) relaţionarea imaginii grafice cu o imagine obiectuală sau cu un conţinut informaţional specific.

Prima secvenţă reclamă formarea modelului-etalon al fiecărei litere a alfabetului şi stocarea lui în memoria de lungă durată. Aceasta este premisa psihofiziologică de bază a formării capacităţii de recunoaştere a literelor în contexte situaţionale diferite şi în pofida unor alterări ale formei lor ideale. Având o formă mai simplă din punct de vedere grafic, literele de tipar se învaţă şi se recunosc mai uşor decât cele de mână, iar, în cadrul lor, cele majuscule se recunosc şi se învaţă mai uşor decât cele mici. Cu cât modelele-etalon sunt mai bine integrate şi consolidate, cu atât recunoaşterea lor devine mai rapidă şi mai corectă, şi invers.

Cea de-a doua secvenţă presupune trecerea de la percepţia de tip secvenţial, a formelor elementare (literale) la percepţia globală (configuraţională) complexă (cuvintele), în care imaginile individuale fuzionează într-o imagine supraordonată cu identitate proprie. Aceasta se bazează pe activitatea unor mecanisme integrative de rang superior, care

includ zonele asociative secundare ale analizatorului vizual. Percepția cuvintelor este o sarcină mai complexă decât percepția literelor şi dezvoltarea ei până la automatizarea schemelor integrative reclamă un contact permanent cu limbajul scris. Spre deosebire de percepția cuvintelor codificate sonor, solicitată cotidian la fiecare individ, percepția cuvintelor codificate grafic (limbajul scris) este condiționată de nivelul de instruire, de contactul cu cartea.

Leziuni la nivelul zonelor asociative ale lobilor occipitali determină pierderea capacității de recunoaştere a cuvintelor scrise şi deci a cititului (alexia).

Cea de a treia secvență – relaționarea imaginii grafice cu imaginea obiectuală sau cu conținutul informațional de tip noțional – duce la realizarea semnificației, adică a înțe-lesului cuvintelor. Ea are la bază interacțiunea analizatorului vizual cu cel auditiv, cu cel tactil şi cu zonele asociative plurimodale de ordinul III şi IV, din lobii parietali şi frontali.

Întreruperea acestor circuite funcționale determină pierderea capacității subiectului de realizare a sensului mesajelor scrise.

Percepția interpersonală. Ca ființă socială, care trăieşte permanent într-un context relațional, omul îşi va cultiva în mod deosebit percepția semenilor. Se constituie astfel percepția interpersonală, care deține un loc esențial în viața cotidiană. În cea mai mare parte, această formă a percepției se realizează pe cale vizuală – figura, realitatea fizică a altei persoane, – şi auditivă – vocea (mai ales timbrul acesteia ca indice individualizator). Imaginea perceptivă a unei persoane se întregeşte cu date, criterii şi etaloane din experiența socială anterioară şi ea este supusă unor complexe operații de comparație şi interpretare, în urma cărora ne formăm o anumită opinie cu caracter axiologic şi ne stabilim o anumită atitudine față de persoana în cauză. Aşa cum în percepția obiectuală tindem să relevăm proprietățile care au o anumită importanță pentru noi, tot astfel, în percepția interpersonală, trecem dincolo de aspectul fizic exterior, tinzând să surprindem trăsături de caracter, calități intelectuale şi morale.

Percepția persoanelor din jur este condiționată şi de filtrele impuse sociocultural, care creează stări de set „categoriale”, prin prisma cărora imaginii actuale i se imprimă interpretări prestabilite.

Sub raport calitativ, percepția interpersonală se realizează pe baza următorilor integratori: • integratorul atractivității-îndepărtării; • integratorul

de rol-status (al nive-lului de realizare) • integratorul estetic şi • integratorul etico-axiologic.

Integratorul atractivităţii reţine şi operează la nivelul haloului fenomenologic pe care-l emană configuraţia fizionomică globală a persoanei percepute. El acţionează asupra sferei emoţionale inconştiente, de esenţă simpatetică, determinând, în plan comportamental, ceea ce în mod obişnuit numim reacţia de atracţie sau de îndepărtare. Astfel, într-o relaţie interpersonală, ne simţim fie atraşi, fie respinşi, iar uneori, într-o stare de indiferenţă sau de ambivalenţă. Dacă ni se cere să ne motivăm o astfel de selectivitate empatetică, vom constata că ne este greu sau imposibil să formulăm un răspuns închegat şi riguros argumentat. Integratorul respectiv creează o stare internă de set, cu rezonanţă afectivă, care ne face să ne simţim bine în compania unei persoane şi incomod, tensionaţi – în compania alteia.

Integratorul de rol-status este de esenţă socio-culturală, el formându-se în cursul ontogenezei, pe măsura interiorizării semnificaţiei diferitelor roluri şi status-uri, aşa cum o impune familia sau categoria socială din care facem parte. Cum rolul şi status-ul se valorizează, dobândind caracter pozitiv sau negativ (de superioritate sau de inferioritate), imaginea perceptivă a celuilalt îşi va modifica şi ea semnificaţia, imprimând relaţiei o valenţă pozitivă sau negativă: acceptare, preţuire, admiraţie, veneraţie *versus* respingere, invidie, dispreţ, ură.

Integratorul estetic operează la nivelul însuşirilor şi trăsăturilor aspectului fizic exterior: talie, faţă, culoarea tenului, a ochilor, a părului, gradul de proporţionalitate etc. El este specific fiecărui individ. Atributul, „frumos” sau „urât”, care se ataşează de către diferiţi subiecţi imaginii „fizice” a aceleiaşi persoane nu coincide, iar uneori poate fi diametral opus: unii observatori apreciază persoana respectivă ca frumoasă, alţii mai puţin frumoasă sau chiar urâtă. Integratorul estetic face ca percepţia interpersonală să fie acoperită de trăiri emoţionale pozitive (agreabil, plăcut, încântător etc.) şi negative (dezagreabil, neplăcut, hidos, respingător etc.). Această selectivitate dobândeşte o valoare instrumentală deosebită în relaţiile intersexe: fiecare va tinde să-şi aleagă partenerul şi după criteriul frumos-urât, iar unii – exclusiv după acest criteriu.

În fine, integratorul etico-axiologic ocupă o poziţie de supraordonare în raport cu ceilalţi şi el aduce în conţinutul percepţiei persoanelor din jur criterii de ordin calitativ valoric: potenţialul creativ şi stilul de conduită.

Criteriile respective pot modifica influenţa şi efectul celorlalţi integratori, diminuând semnificaţia însuşirilor şi trăsăturilor asupra cărora operează ei. Astfel, devine posibil ca, în structurarea imaginii finale despre o persoană sau alta, dominantă să fie frumuseţea sufletească şi nu cea fizică (exterioară), capacitatea de a face ceva, iar nu apartenenţa la o categorie socială cu statut material ridicat etc.

Intrând ultimul în funcţiune, pe măsura cunoaşterii în profunzime a profilului psihologic al persoanei date, integratorul etico-axiologic poate modifica radical schemele percepţiei anterioare, structurate pe baza celorlalţi integratori.

În cazul percepţiei persoanelor apropiate, preferate, se dezvoltă mecanisme speciale de augmentare-întărire a calităţilor şi de diminuare-minimalizare a lipsurilor sau defectelor.

Ca şi în câmpul altor valori, în percepţia socială, interpersonală, factorii subiectivi tind să domine asupra celor obiectivi. Poate că şi aici se potriveşte dictonul: *de gustibus non disputandum*.

Efectele de câmp şi iluziile în percepţie. Fiind un proces complex, multifazic, cu numeroase interacţiuni şi intercondiţionări între elementele câmpului obiectiv extern şi stările interne ale subiectului, percepţia nu realizează o modelare şi o evaluare informaţională absolut veridice şi exacte ale obiectelor şi fenomenelor externe.

În cadrul ei, se manifestă cu o frecvenţă destul de mare abateri mai mult sau mai puţin semnificative de la realitate, cunoscute sub denumirile de efecte de câmp şi iluzii (perceptive).

Efectele de câmp sunt rezultatul unor raporturi de inducţie negativă şi de contrast care apar între diferitele elemente sau însuşiri ale obiectelor-stimul. În urma unor astfel de influenţe reciproce, în imaginea perceptivă unele elemente sau însuşiri vor fi supraestimate (apreciate ca fiind mai mari, mai puternice sau mai pregnante decât sunt ele efectiv în realitate), iar altele vor fi subestimate (apreciate ca fiind mai mici, mai slabe sau mai şterse decât sunt ele în realitate). De pildă, în cadrul percepţiei vizuale a formelor complexe (fig.26), segmentele care se deschid în unghi spre exterior exercită o influenţă „dilatantă" asupra dreptei pe care o delimitează la cele două extreme; invers, unghiurile care se deschid spre interior exercită o acţiune „comprimantă" asupra dreptei pe care o delimitează. Apare astfel efectul de câmp global, graţie căruia, percepând întreaga

configurație, vom supraestima dreapta A și vom subestima dreapta B, deși, obiectiv, ele sunt egale.

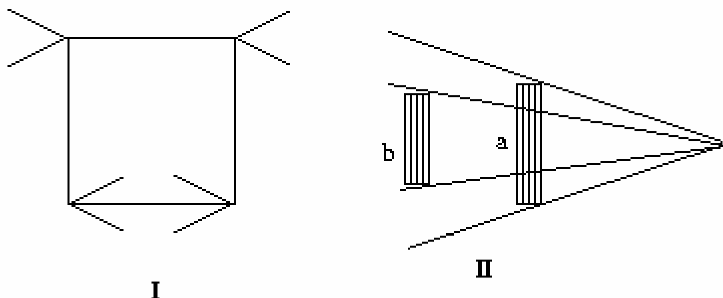


Fig. 26. Iluzii optico-geometrice: I. Iluzia Müller – Layer; II. Iluzia perspectivei

Asemenea efecte pot fi puse în evidență și în cadrul altor modalități senzoriale: în percepția auditivă – fenomenele de contrast în raport de înălțimea și intensitatea sunetelor și fenomenele de mascare; în percepția kinestezico-tactilă – suprastimarea și subestimarea lungimilor, în funcție de perceperea lor activă sau pasivă; în percepția gustativă – accentuarea senzației de acru după cea de dulce sau a celei de sărat după cea de dulce și amar.

Efectele de câmp au la bază, preponderent, legea raporturilor de intensitate și ele caracterizează etapele ontogenetice timpurii ale percepției, când nu s-au încheiat încă elaborarea și consolidarea schemelor și operatorilor logico-semantici de procesare a informației. Cum a demonstrat J.Piaget (1962), în intervalul de vârstă între 2 ani și șase luni-3 ani, desfășurarea percepției stă sub semnul centrărilor unilaterale, care favorizează manifestarea efectelor de câmp: supraestimarea elementului „centrat" și subestimarea celor rămase la periferie. De-abia după vârsta de 3 ani, percepția se așază pe mecanisme organizate logic, cu coordonarea transformărilor secvențiale (poziționale) și explorarea echilibrată a elementelor „obiectului-stimul", compensân-du-se erorile generate de efectele de câmp (decentrarea).

Iluziile sunt, în cea mai mare parte, rezultatul în plan subiectiv al efectelor de câmp din plan periferic extern. Ele se pot defini ca reflectări relativ modificate și denaturate ale obiectului-stimul, în care răspunsurile și

evaluările subiectului se îndepărtează mai mult sau mai puțin de datele măsurătorilor obiective. Spre deosebire de halucinații şi agnozii – fenomene patologice –, iluziile nu duc la confundarea sau falsa recunoaştere a obiectului, ci numai la modificarea în *hiper* sau în *hipo* a unor părți sau însuşiri ale lui. Ele se supun influenței corectoare a măsurătorilor practice sau a proceselor de gândire. Aşa se face că, o dată cu vârsta, intensitatea şi frecvența iluziilor primare (legate direct de efectele de câmp) se diminuează considerabil. Cel mai pregnant, ele se evidențiază în sfera percepției vizuale – a formei, a mărimii şi a mişcării. În raport cu forma, se disting două tipuri de iluzii: *de dedublare* (ex., iluzia mirajului constând în apariția a două imagini, una corespunzând obiectului şi alta ireală – miraj; în funcție de modul de refracție a razelor de lumină ce ajung la observator, imaginea poate fi localizată sub cea reală, (caz în care apare răsturnată – miraj inferior, sau deasupra celei reale – miraj superior) sau *modificată* (*deformată*) (ex. o baghetă introdusă într-un vas cu apă se va deforma, apărându-ne în percepție ca frântă de la nivelul contactului cu suprafața apei). În percepția mărimilor, iluzia se manifestă prin augmentarea elementelor sau obiectelor mai mari şi diminuarea celor de dimensiuni mai mici, când ele sunt percepute simultan (un om înalt în compania unuia scund va fi perceput şi mai înalt, iar cel scund va părea şi mai scund decât în realitate).

Pentru demonstrații experimentale, cele mai edificatoare sunt iluziile optico-geometrice: iluzia Müller-Layer, iluzia Poggendorf, iluzia cubului lui Necker, iluzia deformării pătratului circumscris în cerc, iluzia perspectivei, iluzia lui Zollner (deformarea liniilor curbe), obiectele imposibile, spirala lui Platon (autocinetică) etc.

Pe lângă condițiile şi factorii fizici obiectivi, intensitatea şi pregnanța iluziilor optico-geometrice depind şi de particularitățile psihoindividuale ale subiectului, de tipul de personalitate – analitic sau sintetic, realist sau sugestionabil etc. Implicarea factorilor de personalitate în mecanismul psihologic al percepției duce la apariția iluziilor secundare, care nu diminuează cu vârstă. Studiul iluziilor în percepție poate furniza informații semnificative pentru determinarea emergenței structurii de personalitate, exprimată în stilul cognitiv, în specificul dominantelor motivaționale, în raportul dintre raționalitate şi emoționalitate.

6.2.4. **Percepția ca formă specifică de activitate şi factor bazal de reglare a activității**

Aşa cum am menționat în capitolul I, funcțiile şi procesele psihice nu sunt simple epifenomene, lipsite de consistență proprie şi de valoare instrumentală, ci modusuri esențiale de organizare şi reglare a actelor comportamentale în orice gen de situații şi de relaționare adaptativă a subiectului cu lumea externă. Nici un proces psihic particular nu există şi nu se manifestă *în sine*, ci în contextul comunicării şi interacțiunii omului cu mediul ambiant, în vederea satisfacerii unor stări interne de motivație, atingerii unor scopuri. De aceea, a înțelege natura şi semnificația unui proces psihic sau a altuia înseamnă a-i stabili şi rolul său în viața omului şi în tabloul de ansamblu al comportamentului şi activității.

Percepția este primul nivel la care se produce fuziunea sau co-integrarea dinamică şi finalistă între *psihic* şi *comportament*, rezultând sistemul psihocom-por-tamental, cu o latură subiectivă internă şi una obiectivă externă (instrumental-acțio-nală). Ca atare, percepția trebuie considerată în două ipostaze: ca formă specifică de activitate şi ca verigă reglatoare bazală în structura oricărui alt act comportamental orientat spre lumea externă.

În prima ipostază, percepția devine ea însăşi o activitate, fiind organizată după schema motiv-mijloc-scop şi subordonată unor sarcini profesionale specifice. O asemenea activitate poartă numele de observație şi se realizează în diferite variante: *urmărire* (când obiectul este în permanentă mişcare, pe traiectorii date sau aleatorii; exemplu, urmărirea mişcării astrelor în cadrul observatoarelor astronomice, urmărirea pe radar a obiectelor zburătoare etc.); *inspecție* (analiza vizuală a obiectului în detaliu – pe elemente şi însuşiri, cum este cazul în anatomie, biologie, geologie etc.); *supraveghere* (menținerea în câmpul percepției optime – vizuale sau auditive – a unui obiect, a unei persoane sau a unei situații, fie pentru a preveni apariția unor variații nedorite – cum este cazul la tablourile de comandă în întreprinderile automatizate –, fie pentru a înregistra asemenea variații, ele prezentând o semnificație deosebită pentru formularea unei anumite concluzii sau pentru adoptarea unei anumite decizii, cum se întâmplă în activitățile informative). Desfăşurată ca activitate de sine stătătoare, percepția observațională presupune scheme de organizare mai complexe decât percepția subordonată unei alte activități. Ea pune în evidență atribute de ordin aptitudinal – acuitate, spirit de observație, operații

de analiză-comparare-evaluare etc. – şi diferenţieri performanţiale interindividuale semnificative.

În cea de a doua ipostază, percepţia alimentează cu informaţie adecvată acţiunea, ceea ce reclamă, fie utilizarea unor unelte şi obiecte anume, fie modificarea-trans-formarea unor obiecte externe în concordanţă cu anumite proiecte sau trebuinţe actuale.

Orientarea şi deplasarea în ambianţa imediată, raportarea diferenţiat-selectivă şi adecvată la situaţiile concrete nu pot fi concepute în afara datelor imediate ale percepţiei.

Funcţia reglatoare a oricărui semnal constă în influenţa sa organizatoare asupra elaborării reacţiilor de răspuns efectuate de aparatele executive. Aceasta asigură concordanţa dintre răspunsuri şi caracteristicile substanţial-calitative ale sursei de informaţie, care este, în acelaşi timp, şi „obiectul" sau „domeniul" acţiunii.

Sistemele cinematice formate în primul rând din muşchii scheletici solicită procesele senzorial-perceptive, atât pentru constituirea *pattern*-ului intern (mental) al acţiunilor obiectuale, instrumentale şi simbolic-convenţionale, cât şi pentru realizarea lor corectă pe plan extern.

Fiecare *pattern* reprezintă în sine un set de instrucţiuni privind modul de articulare-organizare a reacţiilor sau mişcărilor secvenţiale ale diferitelor segmente osteo-musculare într-o acţiune închegată, orientată finalist: locomoţie (apropiere sau îndepărtare de obiect), apucare, prindere, manipulare, descompunere-asamblare, seriere etc. Orice acţiune motorie trebuie să se adreseze formei, mărimii şi greutăţii obiectelor şi locului pe care acestea îl ocupă în structura activităţii: de mijloace, de repere sau de scopuri (în cazul activităţilor zise constructive).

O trăsătură esenţială a aparatelor executive motorii, mai ales a schemelor voluntare, este înalta plasticitate funcţională, ceea ce se exprimă într-un număr mare de grade de libertate (care, la om, este de ordinul sutelor).

Cu cât există un număr mai mare de grade de libertate (care diversifică la infinit traiectoriile mişcărilor singulare), cu atât sarcina reglării devine mai complexă. În acest caz, organul cel mai dificil de reglat este mâna, ea fiind principalul instrument de realizare a praxiei. Segmentul palmar al mâinii posedă 7 grade de libertate în raport cu umărul; vârful degetului arătător, în raport cu cutia toracică, posedă 16 grade de libertate, iar în raport cu punctul de sprijin al talpei piciorului – 30.

În limitele hemicâmpului de lucru descris de mână cu raza din centrul articulaţiei scapulare, nu există nici un punct care să nu poată fi atins de

vârful liber al degetului mâinii întinse. Această construcție liberă, luată în sine, în afara raportului cu principiul reglării senzoriale, condamnă reacția (mişcarea) la haos, întrucât deschide calea unor mişcări întâmplătoare, nelegate de programul actului voluntar dat. Construcția aparatului executiv în sine nu poartă nici un program.

În cazul existenței unui număr mare de grade de libertate, aceasta dă posibilitatea elaborării unei mulțimi de programe diferite cu aceleaşi elemente motorii de bază. Elaborarea unor asemenea programe este însă imposibilă fără medierea perceptivă, respectiv, fără informația despre forma, dimensiunile şi raporturile spațiale ale obiectelor. Constituirea unui program înseamnă reducerea gradelor de libertate de prisos ale segmentului implicat în efectuarea mişcării date.

Imaginea perceptivă a unui obiect poate fi pusă în legătură cu orice schemă motorie, pe baza ei putându-se forma mai multe programe de acțiune instrumentală, în funcție de motivele şi scopurile activității.

Rolul organizator al percepției se concretizează în două funcții principale, şi anume: funcția de informare (extragerea şi integrarea informației necesare despre obiectul-stimul, obiectul-mijloc sau obiectul-scop) şi funcția de corecție-optimizare, prin conexiune inversă, a acțiunii instrumental-obiectuale aflate în desfăşurare.

În cunoscuta lor lucrare *Plans and Structure of Behavior* (1960), G. Miller, E. Galanter şi K. Pribam demonstrează că nici un comportament specific, cu rol adaptativ nu se poate realiza fără un model informațional intern al situației în care ne aflăm în momentul dat şi al obiectului sau obiectelor asupra cărora este îndreptat planul de acțiune. Asemenea mediere informațională internă începe cu imaginea perceptivă. Tot percepția este cea care furnizează datele ce se constituie în experiența cognitivă anterioară despre ambianță şi despre noi înşine. Astfel, în contextul comportamentului şi activității, imaginea, schema sau modelul informațional intern dobândesc un sens mai larg, desemnând ansamblul cunoştințelor despre realitatea externă şi despre propriul organism, sistematizate după criterii de ordin logic şi instrumental.

Între plan şi imagine legătura este de întrepătrundere şi condiționare reciprocă: planul poate fi analizat, studiat, devenind prin aceasta parte a imaginii; formularea planurilor trebuie să includă, la om, elemente ale imaginii despre sine. Informația urmează să fie inclusă obligatoriu în plan, altminteri planul nu poate servi drept ghid al conduitei. Aşadar, imaginile pot constitui părți componente ale planului. Discrepanța sau necorelarea imaginii cu planul determină dezorganizarea comportamentului. Putem

introduce modificări în „imagine" numai pe măsura desfăşurării „planului", a obţinerii şi prelucrării informaţiei despre realizabilitatea obiectivelor sau scopurilor; se pot introduce modificări în „plan" numai pe baza datelor extrase din „imagine". Transformarea descrierilor în instrucţiuni este pentru om o simplă procedură verbală.

Din medierea informaţional-perceptivă, acţiunea dobândeşte o serie de caracteristici specifice, precum: • *obiectualitatea* – adecvarea schemelor executive la forma, mărimea şi poziţia spaţială a obiectului la care se raportează; • *coerenţa-integralitatea* – inexistenţa unei corespondenţe fixe, pe elemente, între semnalul informaţional de edificare, imaginea senzorială şi semnalul informaţional de comandă; celui dintâi îi pot fi puse în corespondenţă diferite reacţii motorii, determinate nu de un element luat izolat al imaginii perceptive, ci de structura integrală a obiectului; în cursul desenului, de exemplu, putem desprinde cu uşurinţă creionul de foaie şi putem începe sau continua din orice punct; mişcarea respectivă, deci, nu este determinată de un anumit element al obiectului desenat, ci de integralitatea lui; • *variabilitatea* – schimbarea liberă reciprocă a poziţiilor şi traiectoriilor diferitelor componente motorii individuale în schema instrumentală globală; în acţiunile cu o natură obiectuală mai complexă, cum sunt operaţiile de muncă, variază într-un registru larg nu numai poziţiile şi traiectoriile mişcării, dar şi procedeele acţiunii – structura, ordinea şi numărul lor; • *generalitatea* – psihologia experimentală descrie două forme principale de generalitate a conduitei motorii: *generalitatea răspunsurilor* (*respons generalisation*) şi *generalitatea acţiunii* în cadrul trecerii de la o situaţie la alta (*stimuli generalisation*) (R. Wodworth, H. Schlosberg, 1954); în primul caz, una şi aceeaşi sarcină motorie, structura generală a situaţiei obiectuale, rămânând neschimbată, se rezolvă pe calea celor mai variate răspunsuri motorii cu folosirea diferitelor itinerarii ale mişcării şi a diferitelor procedee; în cazul al doilea, din punctul de vedere al construirii şi reglării mişcărilor, este principial important ca transferul să se realizeze nu după generalitatea componenţei acţiunii, ci după comunalitatea sau generalitatea semnalelor informaţionale de comandă; • *comutativitatea organelor executive* face posibil transferul acţiunii de la mână la picior, de la mâna dreaptă la mâna stângă etc. „... imaginea geometrică sau a formei obiectului îşi croieşte drum prin orice sisteme musculare, prin orice inervaţii şi în orice proporţii" (N. Bernstein, 1947, p. 91); • *universalitatea reglajului* – reglarea are loc la diferite niveluri ale actelor comportamentale, începând cu reacţia de orientare-semnalizare de gr. I şi cu acţiunea de manipulare şi terminând cu funcţiile subiectului-operator în sistemul „om-

maşi- nă-sarcină de muncă”; această universalitate se exprimă în larga variabilitate a funcţiilor motorii şi în capacitatea omului antrenat corespunzător de a rezolva o clasă practic infinită de sarcini motorii; în interiorul acestei sfere a activităţii obiectuale, limitată cantitativ de caracteristicile spaţio-temporare şi de intensitate ale primirii şi prelucrării informaţiei (praguri senzoriale, capacitate de admisie, viteză de reacţie etc.) şi energiei (volumul câmpului motor, limitele efortului muscular); nu pot fi întâlnite nici un fel de limitări calitative ale universalităţii acţiunii din partea construcţiei stricte a sistemului nervos şi a aparatului scheleto-muscular; • *eficienţa şi stabilitatea faţă de perturbaţii* – variabilitatea şi universalitatea reglării psihice, asigurând posibilitatea de a realiza o multitudine de variante ale soluţiei motorii şi de a înlocui liber o variantă a acţiunii, din anumite cauze nerealizabilă, cu altele, ridică în mod considerabil probabilitatea îndeplinirii de către sistem a funcţiilor sale în timp util, adică sporesc fiabilitatea şi rezistenţa la perturbaţii; aceasta are la bază redundanţa structurală şi funcţională a creierului şi capacitatea lui de procesare şi organizare multicriterială a semnalelor senzoriale; • *precizia reglării* – universalitatea acţiunii, variabilitatea caracteristicilor şi plasticitatea intrării senzoriale permit să se răspundă la un registru foarte larg de influenţe externe şi constituie, totodată, o sursă de erori posibile la nivelul diferitelor componente ale acţiunii întreprinse de om; nu este vorba de o precizie locală (ca la automate), ci de una integrală, globală, care-i asigură un caracter final labil; dacă omul nu doar primeşte pur şi simplu informaţia sosită la intrarea sa senzorială, dar o şi foloseşte pentru comandă, atunci, trecând prin veriga umană a sistemului „om-maşină”, asemenea semnal poate apărea în calitate de reglator al acţiunii; în cursul efectuării unei acţiuni, mai ales într-o situaţie nouă, unele mişcări sau operaţii singulare pot fi greşite, dar ele vor fi corectate, înlocuite cu altele, astfel că precizia globală nu va fi afectată.

În concluzie, percepţia este o formă fundamentală şi cotidiană de relaţionare adaptativă cu lumea, neexistând o altă cale de a lua act de ceea ce se află în afara noastră. Din acest punct de vedere, atât afirmaţia lui J.Locke, potrivit căreia *nihil est in intelectum quo prior non fuerit in sensum,* cât şi cea a lui Berkeley, *esse is percipi* capătă semnificaţii reale. Într-adevăr, percepţia furnizează primele date care stau la baza formării reprezentării şi gândirii; noi existăm în măsura în care percepem şi acţionăm, iar, în raport cu noi, lumea există numai în măsura în care o putem percepe, altminteri ea existând doar *in sine*.

UNIVERSITATEA *SPIRU HARET*
FACULTATEA DE SOCIOLOGIE-PSIHOLOGIE

Prof.univ.dr. **MIHAI GOLU**

FUNDAMENTELE PSIHOLOGIEI

Vol. II

Ediția a V-a

EDITURA FUNDAȚIEI *ROMÂNIA DE MÂINE*
București, 2007

Capitolul VII

REPREZENTAREA

7.1. DEFINIȚIE ŞI CARACTERIZARE PSIHOLOGICĂ GENERALĂ

Noțiunea de *reprezentare* se foloseşte pentru a exprima două realități psihice relativ distincte – una care ține de *produs*, cealaltă care ține de *proces*[*]. Astfel, în primul caz, vom spune că reprezentarea este imaginea sau modelul informațional intern, actualizat, al unor obiecte, fenomene, evenimente, situații etc., care au fost percepute anterior, dar care în momentul dat pot lipsi din câmpul nostru senzorial. Aşadar, spre deosebire de percepție, care ne furnizează informații numai despre obiectele şi fenomenele reale prezente, care acționează în momentul dat asupra analizatorilor noştri, reprezentarea ne oferă astfel de informații şi în absența obiectului de referință. În cel de al doilea caz, reprezentarea este procesul de producere şi utilizare mentală a imaginilor unor obiecte în absența lor.

Atât reprezentarea ca *produs*, cât şi reprezentarea ca *proces* au aceleaşi surse: memoria de lungă durată şi imaginația. Memoria este cea care înmagazinează, păstrează şi reactualizează informația structurată inițial în imaginile perceptive. Astfel, încă înainte de dezvoltarea imaginației, reprezentarea devine posibilă datorită fixării mai mult sau mai puțin fidele şi durabile a conținutului informațional furnizat de percepție.

Trecerea între percepția propriu-zisă şi reprezentarea propriu-zisă o realizează *efectele de urmă* şi *imaginile consecutive*. Primele constau în persistența, un anumit interval de timp (câteva sutimi sau zecimi de secundă), a excitației, pe traseele nervoase, după încetarea acțiunii

[*] Termenul de reprezentare are o utilizare foarte largă atât în comunicarea cotidiană, cât şi în ştiință – tehnică, matematică, ştiințele cognitive – şi semnifică desemnarea a ceva prin altceva, substituirea unei mulțimi prin altă mulțime, a unui obiect printr-o imagine, schemă, simbol etc.

stimulilor. Durata mai mare sau mai mică a postefectului depinde atât de intensitatea stimulului administrat, cât şi de nivelul inerției funcționale a structurilor neuronale, care este o caracteristică individual-tipologică.

De exemplu, în cadrul analizatorului vizual, remanența excitației variază între 1/16-1/200 sec. şi ea acționează ca factor suplimentar în facilitarea închegării într-o imagine dinamică unitară a secvențelor individuale statice (efectul cinematic) sau în producerea mişcării aparente.

Imaginea consecutivă este expresia *efectului de urmă* în planul recepției formelor sau configurațiilor. Cel mai clar, prezența acestei verigi psihice tranzitorii se manifestă în sfera percepției vizuale.

Pentru aceasta, este suficient să ne fixăm privirea asupra unei figuri (ex., cerc alb pe fond negru) timp de câteva zeci de secunde (20-30 sec.), după care, ne-o proiectăm fie pe perete, fie pe un ecran, fie pur şi simplu închidem ochii. Vom continua să avem imaginea figurii, dar în culoare opusă (cerc negru pe fond alb), iar dacă figura (respectiv, cercul) este în tonalitatea roşului, imaginea ei consecutivă va apărea în culoare complementară (verde). Când imaginile consecutive apar în culoarea originală a figurii-stimul, ele se numesc *pozitive*; când culoarea lor este contrastantă cu culoarea de bază – iau denumirea de *negative*. Mărimea figurii date în imaginea consecutivă este invers proporțională cu distanța dintre observator şi suprafața pe care este ea proiectată (legea lui Emmert).

O poziție distinctă pe continuumul imageriei o ocupă *imaginile eidetice*, care sunt reînvieri de scurtă durată ale percepției, în absența obiectului. Asemenea reînvieri pot avea loc în mod spontan (apariția în fața ochilor a chipului unei persoane sau a unui tablou) sau ca acompaniament al unui flux ideatic intern (ex., în cursul unei expuneri sau al efectuării unor operații de calcul). Aşa cum au demonstrat cercetările lui E. Jaensch şi ale lui W. Köhler şi W. Wallach, imaginile eidetice au intensitatea, prospețimea şi vivacitatea unei percepții autentice. Ele apar întotdeauna în culoarea de bază a obiectului-stimul şi nu se supun legii lui Emmert. Frecvența lor este însă semnificativ mai mică decât cea a imaginilor *imediate* (care apar după o rapidă percepție a obiectului) şi a imaginilor consecutive.

Reprezentările propriu-zise devin o componentă stabilă şi cu pondere deosebită a arhitectonicii activității noastre mintale. În psihologia

clasică (îndeosebi în cea de factură asociaţionistă), li se atribuia chiar rolul central în viaţă şi în activitatea psihică.

Marele psiholog francez H. Taine, autor al unui impresionant tratat în 2 volume (1923), consacrat intelectului şi activităţii mentale, acorda imaginii-reprezentare, ca substitut al senzaţiei, rolul atât de *suport* al asociaţiei, cât şi de *element de conţinut* component al vieţii psihice interioare.

Viaţa psihică era văzută ca un „polipier de imagini de diferite tipuri şi care intră unele cu altele în variate raporturi asociative – de asemănare, de contrast, de contiguitate etc.”. W. James a fost printre primii care, în pragul sec. XX, a obiectat puternic împotriva absolutizării rolului imaginilor şi al legilor asociaţiei. După el, conştiinţa este asemenea unui fluviu, nefiind posibilă împărţirea pe segmente pentru a delimita şi individualiza imaginile ca *datum*-uri în sine.

Gestaltismul dizolvă problema reprezentării în dinamica energetică a formelor. Tensiunea lăsată, în câmpurile biofizice ale creierului, de percepţia unei situaţii induce o dinamică specifică a transformărilor ulterioare de stări, la finele căreia se constituie o formă, de data aceasta detaşată de acţiunea stimulului, susţinută din interior de anumite tendinţe, montaje (atitudini), motivaţii. De exemplu, în cazul rezolvării problemelor, fenomenul *insight*-ului, descris de către W. Köhler, are la bază tocmai transformarea gestaltului perceptiv iniţial într-un gestalt de tip *reprezentaţional* (pe baza tensiunilor de urmă produse de elementele câmpului stimulator extern).

Cimpanzeii pe care a experimentat Köhler reuşeau să rezolve „problema” în faţa căreia erau puşi nu în cursul perceperii elementelor situaţiei, ci după parcurgerea acestui proces şi retragerea din situaţie. Datele percepţiei deveneau stimuli interni pentru continuarea unei activităţi autonome de transformare configuraţională (imagerie), care generează un gestalt nou, în care situaţia externă este integrată *logic*, dezvăluindu-se „instantaneu” soluţia.

O viziune nouă asupra reprezentării o oferă psihologia cognitivă. Potrivit ipotezei cognitiviste, avansate în 1956, de către un grup de cercetători în domeniul inteligenţei artificiale (Simon, Chomsky, Minsky şi McCarthy), reprezentarea este parte integrantă a inteligenţei şi ea poate fi interpretată ca *procesare* şi *operare cu simboluri*. Prin simbol, în acest caz, se înţelege un element sau o mulţime de elemente care *reprezintă*

ceea ce le este pus în corespondenţă. Existenţa conştientizării relaţiei de corespondenţă face ca, atât procesul, cât şi produsul reprezentaţional să se asocieze cu *intenţionalitatea*. Inteligent este considerat acel comportament în care se realizează reprezentarea internă a lumii externe într-un anume fel (Searle, 1985; Varela, 1989). În măsura în care reprezentarea internă a situaţiei externe este fidelă, comportamentul subiectului va fi adecvat, toate celelalte condiţii fiind egale.

Ipoteza cognitivistă pretinde că singurul mod de a înţelege inteligenţa şi intenţionalitatea este acela de a considera cogniţia ca *acţiune* pe bază de reprezentări, ce posedă o realitate fizică sub formă de *cod simbolic,* într-un creier sau într-o maşină.

Chestiunea care se ridică în acest context este: cum să corelăm ceea ce se atribuie stărilor intenţionale sau reprezentaţionale (ex., credinţe, dorinţe, intenţii etc.) cu schimbările fizice pe care le suportă agentul în cursul acţiunii? Cu alte cuvinte, dacă se susţine că stările intenţionale au proprietăţi cauzale, trebuie să ni se arate nu numai cum aceste stări sunt fizic posibile, ci şi cum ele pot să determine un comportament.

Pentru răspuns, se poate apela la noţiunea de „calcul simbolic" (*symbolic computation*): simbolurile au o realitate deopotrivă *fizică* şi *semantică*, iar calculul este condiţionat de această realitate *semantică*. Altfel spus, calculul este fundamental semantic sau reprezentaţional: fără a lua în consideraţie relaţiile semantice între diferitele expresii simbolice, noţiunea însăşi de calcul – în opoziţie cu tratamentul aleator al simbolurilor – nu are nici un sens („nu există calcul fără reprezentări"). Un ordinator nu manipulează însă decât forma fizică a simbolurilor; el nu are acces la valoarea lor semantică. Cu toate acestea, operaţiile sale sunt semantic adecvate, pentru că toate distincţiile semantice necesare într-un calcul sunt exprimate de programator cu ajutorul *sintaxei limbajului utilizat*. (În ordinator sintaxa reflectă sau este paralelă proiecţiei semantice). Cognitivistul pretinde atunci că acest paralelism demonstrează realitatea fizică şi mecanică a inteligenţei şi a intenţionalităţii (semantica).

Acceptând ca plauzibilă ipoteza cognitivistă, trebuie să precizăm că activitatea cu şi asupra simbolurilor are o arhitectură plurinivelară, reprezentarea în sens psihologic, de care ne ocupăm aici, constituind un *nivel specific*, distinct de celelalte, dar în interacţiune cu acestea.

Constituirea imaginilor-reprezentări se realizează în parte spontan, mecanismele de engramare fiind activate de diferite semnale din mediul intern sau extern, iar în parte, în contextul unui proces special de învățare (ex., reprezentările subsumate diferitelor ştiințe – anatomie, zoologie, botanică, geografie, geometrie etc.).

În ambele cazuri, au loc prelucrări şi transformări ale imaginilor singular-situaționale, în urma lor obținându-se o *imagine selectivă generalizată*, care va reține însuşirile mai semnificative şi mai frecvent întâlnite în cadrul percepției.

Reprezentările generate de imaginație se pot referi atât la obiecte reale (ex., reprezentări despre obiecte şi locuri pe care nu le-am perceput niciodată ca atare, dar despre care am citit sau auzit povestindu-se), cât şi la obiecte ideale, pe care abia urmează să le creăm sau care nu pot dobândi realitate sensibilă (ex., „reprezentările personajelor sau întâmplărilor din basme”).

Formarea reprezentărilor are un caracter *activ* şi *selectiv*. Chiar atunci când nu ne propunem în mod expres reținerea, pentru uzul ulterior, a imaginii obiectului pe care-l percepem în momentul dat, iar reprezentarea se constituie pe cale neintenționată (involuntară), conținutul său va fi activ prelucrat şi filtrat de structurile experienței cognitive anterioare şi de stările afectiv-motivaționale.

După conținutul informațional, reprezentările generate de memorie şi derivate din percepție se leagă întotdeauna de obiecte reale şi au un caracter *intuitiv*; prin aceasta, ele se apropie de percepție. După mecanismele operatorii, însă, (tipul operațiilor de prelucrare a informațiilor şi criteriile de selecție-grupare), ele se îndepărtează de percepție, apropiindu-se de gândire. Astfel, în reprezentare operează criterii de *relevanță* şi *comunalitate*, care-i conferă valențe cognitive superioare față de percepție: centrarea pe însuşirile semnificative şi comune (repetabile). În organizarea şi sistematizarea lor internă, reprezentările se ierarhizează pe două axe (coordonate): *calitatea semantică* (epistemică) a informației selectate (reprezentări înalt relevante, care se apropie de noțiuni, reprezentări mediu relevante şi reprezentări slab relevante, care se intersectează cu percepțiile) şi *gradul de generalitate* (reprezentări individuale, reprezentări particulare sau de specie – ex., reprezentarea unui trandafir – şi reprezentări generale sau de

clasă – ex., reprezentarea unei flori în general, cu elementele comune tuturor speciilor particulare de flori).

Din punct de vedere metodologic, este de importanță principială relevarea reprezentării ca nivel calitativ distinct şi ireductibil în structurarea şi realizarea subsistemului cognitiv al omului. Rolul său trebuie abordat prin prisma raportului fenomenal, accidental-esențial şi particular-general (universal). Astfel, se va putea constata că reprezentarea face posibilă (pentru prima dată în linie genetică) desprinderea omului de câmpul senzorial imediat şi dobândirea unei relative independențe şi libertăți de manifestare în plan mental intern. Comparativ cu percepția, care, aşa cum am văzut, este supusă influenței unor factori perturbatori situaționali, reprezentarea, beneficiind de un mecanism operator superior, permite o cunoaştere mai relevantă şi mai obiectivă, ea oferindu-ne, de regulă, însuşiri mai importante şi mai semnificative ale lucrurilor decât percepția. În plus, nefiind condiționată de prezența obiectelor pe care le reflectă, se înscrie într-un vast câmp asociativ, combinatoric, permițând închegarea şi desfăşurarea unei activități mentale finaliste. Prin intermediul reprezentării, putem, de pildă, să realizăm complexe proiecte şi *pattern*-uri comportamental-acționale: ne reprezentăm, fără dificultate, modul cum ne deplasăm de acasă la servici, un joc de volei sau de baschet, modul de confecționare a unui obiect etc. În această asociativitate selectiv-discursivă rezidă o altă determinație calitativă a reprezentării, care o face ireductibilă la percepție.

Formarea şi integrarea nivelului reprezentărilor nu se bazează numai pe selecțiile şi comprimările perceptive, ci reclamă participarea unor operații de ordin logico-semantic. Informația pe care o conțin reprezentările dobândeşte un grad mai înalt de generalitate şi de aplicabilitate (instrumentalitate) decât informația furnizată de percepții. Prin aceasta, reprezentarea se apropie mai mult de noțiune decât percepția. Fondul de reprezentări stă la baza structurării şi detaşării procesului gândirii. Singură, veriga senzorială nu ar face posibilă constituirea conținutului noțional şi a structurii operatorii a gândirii. La rândul său, gândirea, pe măsura dezvoltării şi consolidării sale, introduce în sfera reprezentării criterii de ordin superior, de combinare şi utilizare. Conținutul reprezentării devine nu numai sursă, ci şi obiect al gândirii, el fiind supus analizei, evaluării şi interpretării logico-abstracte.

În plan ontogenetic, potrivit legii stadialităţii, elaborarea nivelului reprezentaţional al cogniţiei presupune interiorizarea acţiunilor, a schemelor sensorio-motorii şi a limbajului. Aceasta este condiţia minimală şi obligatorie a fixării schemelor funcţionale prin care se poate produce evocarea unor imagini cu atribute reglatorii (Piaget, 1966). Trecerea la gândirea logico-formală devine posibilă numai după ce sunt elaborate şi bine consolidate schemele reprezentaţionale şi sistemul operaţiilor concrete. H. Wallon a demonstrat că „imaginea sensibilă nu este singurul element constitutiv al reprezentării, ea se desăvârşeşte în reprezentare, primind o denumire care o categoriseşte în şirul altor imagini şi îi conferă semnificaţia sa obiectivă". În producerea reprezentării se îngemănează mecanisme sensorio-motorii cu mecanisme verbal-logice, care le dublează pe primele, dar care nu transpar evident, ci rămân într-o formă disimulată. Într-o formă mai tranşantă, putem afirma că între limbaj şi reprezentare este o legătură esenţială. O reprezentare care să nu poată fi constatată prin cuvinte, fie şi printr-un semn vorbit, prin expresia verbală a unei intenţii nu ar putea fi fixată în conştiinţă.

Putem, aşadar, conchide că *geneza reprezentării se circumscrie genezei funcţiei de simbolizare şi comunicare*. Aici este implicat, după Piaget, şi *jocul simbolic*, în care un obiect oarecare şi un gest simulator înlocuiesc sau simbolizează alte obiecte şi acţiuni. Se poate constata că aici imitaţia este susţinută sau mijlocită prin schemă sau semn. Meyerson este primul care a dezvoltat un asemenea punct de vedere, arătând că reprezentarea ca semn semistabil infirmă părerile tradiţionale, potrivit cărora ea ar fi o simplă umbră a percepţiei.

Imaginea este un tablou şi este un semn; ca tablou, ea ilustrează şi realizează, ca semn, ea indică şi semnifică.

Rezultă că reprezentarea are un dublu caracter: pe de o parte, este concretă, pe de alta – semnificant (desemnează ceva).

În reprezentare, se desemnează (modelează) nu numai obiecte şi evenimente externe, ci şi *idei* sau relaţii ideative, la care se ajunge prin alte reprezentări şi procese intelectuale generative. Astfel, reprezentarea devine şi un instrument de realizare a gândirii pe linia intuitivizării şi concretizării conţinutului său conceptual şi a structurii sale operatorii logico-formale.

„Se înţelege de la sine, scria J. Piaget, că la un anumit nivel de dezvoltare, se pot reprezenta figurativ transformările, sau unele dintre ele,

tot aşa de bine ca şi stările legate prin aceste transformări, cele două aspecte ale cogniției – figurativ şi operativ – devenind astfel complementare” (1966, p. 135). Aceste două aspecte ale reprezentării sunt solidare şi trec reciproc unul în celălalt: imaginile dobândesc valoare anticipativă datorită operațiilor. În genere, pornind de la acțiunile sensori-motorii şi până la operațiile superioare, asistăm la o structurare progresivă ce nu face apel decât la aspectul operativ al funcțiilor cognitive, pentru că acesta domină treptat aspectul figurativ, fără a fi determinat de el.

Aceasta dovedeşte că reprezentarea este mai apropiată de concept decât de percepție. În dinamica lor, reprezentările sunt supuse transformărilor şi coordonărilor la nivelurile *preoperator, operator-concret* şi *operator-formal*, dobândind progresiv calitatea de elemente ale gândirii, în etapele inițiale chiar elemente dominante, iar la vârsta adultă – puncte de sprijin ale gândirii, oricât de evoluată şi abstractă ar ajunge ea.

Veriga cea mai importantă care face joncțiunea între reprezentare şi gândire o constituie „*conceptele figurale*”. Acestea reflectă sub formă imagistică, intuitivă, determinațiile spațiale ale lucrurilor şi se grupează în categoria *figurilor geometrice*. Definiției verbale a fiecărei asemenea figuri îi corespunde o imagine mentală esențializată – conceptul figural.

Formarea acestor concepte are un caracter procesual, stadial, desfăşurându-se în paralel atât cu dezvoltarea limbajului, cât şi cu dezvoltarea schemelor operatorii ale intelectului.

E. Fishbein, care a cercetat în mod sistematic fenomenul, a demonstrat existența a trei faze în evoluția reprezentării formelor: a) reprezentarea substanțializată (considerarea figurii ca o construcție materială; b) reprezentarea grafică (figura – produs al activității de desen); c) reprezentarea conceptualizată (figura – o expresie a conceptului, a unei activități mentale de esențializare şi abstractizare). Semnul general al evoluției reprezentaționale constă în subordonarea treptată a imaginii spațiale intuitive față de normele şi criteriile conceptuale.

Conceptele figurale formează cea mai mare parte a conținuturilor informațional-operatorii ale gândirii, specifice domeniilor geometriei şi tehnicii.

Reprezentarea şi imageria, în general, nu stau însă numai sub semnul gândirii şi al comandamentelor conştiinței, ci şi sub cel al stărilor motivaționale şi al tendințelor şi pulsiunilor inconştiente.

Reprezentările pe care le generează această sferă a vieții psihice se împart în două clase principale: *direct-designative*, *realiste* sau *concordante, şi indirect-designative, simbolice (deghizante), nonconcordante.*

Primele se caracterizează prin aceea că aduc în conştiinţă imaginea obiectului real al dorinței sau trebuinței, devenind o componentă a planului acțiunii specifice de satisfacere. Cele din urmă, amplu studiate de psihanaliză, aduc la suprafață (în starea de reverie sau în cea onirică) imagini cu semnificație indirectă, metamorfozată, simbolică, ele reflectând dorințe şi trebuințe refulate (ex., imageria onirică).

7.2. PROPRIETĂȚILE REPREZENTĂRILOR

Pornind de la poziția pe care o ocupă în arhitectura generală a subsistemului cognitiv, se pot deriva anumiți indicatori de ordin cantitativ şi calitativ, după care imaginea-reprezentare să fie analizată şi evaluată. Astfel, se evidențiază o serie de proprietăți, care dobândesc semnificație ştiințifică nu numai în contextul interpretării/explicării teoretice a reprezentărilor, ci şi în cunoaşterea personalității (aspecte generale şi diferențiale). Proprietățile mai importante sunt următoarele: a) *intensitatea*; b) *stabilitatea*; c) *gradul de completitudine*; d) *gradul de relevanță*; e*) gradul de generalitate*; f) *caracterul legăturii designative*.

a. **Intensitatea** exprimă forța sau pregnanța imaginii, care se evidențiază în vivacitate, prospețime, claritatea liniilor de contur şi contrastul figură-fond. În plan neurofiziologic, intensitatea reprezentării este condiționată de gradul de conservare, în memoria de lungă durată, a urmei percepției anterioare şi de activarea rețelei neuronale care pune în circulație conținutul informațional corespunzător. În raport cu obiectele şi fenomenele reale externe, putem stabili următoarea relație matematică: $I_R = f(h, Ne, Z)$, unde I_R – intensitatea imaginii-reprezentare; h – valoarea operatorului memoriei de lungă durată, pentru obiectul sau fenomenul extern dat în experiența perceptivă anterioară; Ne – numărul contactelor perceptive anterioare cu obiectul sau fenomenul considerat; Z – frecvența actualizării imaginii în intervalul de timp scurs de la ultimul contact perceptiv cu obiectul până la momentul testării actuale. Rezultă astfel că intensitatea unei reprezentări este cu atât mai mare cu cât: 1) este mai bine fixată şi păstrată în memoria de lungă durată (valoarea lui h – mai mare);

2) numărul contactelor perceptive anterioare cu obiectul este mai mare; 3) imaginea a fost mai frecvent actualizată.

La variabilele obiective menționate, mai trebuie să adăugăm una ce exprimă specificul individualității psihofiziologice a subiectului – pe care o notăm cu ψ. Această variabilă exprimă nivelul de sensibilitate şi predispoziție imagistică şi, când ia valori ridicate, favorizează producerea unor reprezentări vii, puternice, iar când ia valori mici, determină scăderea intensității imageriei.

b. **Stabilitatea** defineşte durata menținerii în câmpul clar al conştiinței a unor reprezentări reactualizate sau generate în momentul dat de imaginație. Spre deosebire de percepție, care durează cât timp obiectul se menține în câmpul senzorial şi continuă să acționeze asupra văzului, auzului sau a altor simțuri, reprezentarea are o durată relativ scurtă (de ordinul secundelor sau fracțiunilor de secundă). Oricât de apropiat, dorit sau preferat ne-ar fi un obiect, reprezentarea lui nu o putem menține indefinit în centrul conştiinței, ea fiind relativ repede dislocată de reprezentările altor obiecte (asemănătoare sau opuse, contrastante) sau de fluxul impresiilor senzoriale actuale.

În plan diferențial-comparativ, se poate însă constata că durata unei reprezentări variază semnificativ funcție de următoarele condiții: *intensitatea* cu care se manifestă şi se impune în câmpul conştiinței (o reprezentare puternică este mai stabilă decât una slabă sau foarte slabă); *semnificația obiectului* pe care-l desemnează (o reprezentare care reflectă un obiect cu valențe motivaționale pozitive este mai stabilă decât una care reflectă un obiect lipsit de importanță); *gradul de familiaritate* (reprezentările legate de obiecte familiare sunt mai stabile decât cele referitoare la obiecte puțin sau deloc familiare); *modul de producere* – spontan (involuntar) şi intenționat (voluntar) (reprezentările care se actualizează spontan, involuntar sunt mai puțin stabile decât cele intenționate sau voluntare); *raportul mobilitate-inerție* în dinamica proceselor nervoase fundamentale (la persoanele care aparțin tipului mobil, stabilitatea reprezentărilor este mai mică decât la cele care aparțin tipului inert); *raportul intuitiv* (concret) – *formal* (abstract) în structura activității cognitive (la persoanele la care predomină stilul cognitiv intuitiv-imagistic, stabilitatea reprezentărilor este mai mare decât la persoanele caracterizate printr-un stil cognitiv formal-abstract); *locul şi rolul reprezentării* date în dinamica activității actuale a subiectului

(reprezentările singulare care nu intră în structura unei acțiuni sau activități sunt mai puțin stabile decât cele care se integrează în schema unei acțiuni sau activități); *capacitatea de autoreglare voluntară* (o persoană la care această capacitate este bine dezvoltată poate, prin concentrare autoimpusă, să mențină mai mult timp o reprezentare în stare funcțională decât una la care capacitatea respectivă este slab dezvoltată).

c. **Gradul de completitudine** exprimă volumul general de informație pe care-l cuprinde reprezentarea şi acesta depinde de numărul elementelor şi însuşirilor care se rețin. Ca regulă generală, reprezentarea are un grad de completitudine mai mic decât percepția, ea fiind o reflectare selectivă şi schematică a realității.

Totuşi, acest indicator poate lua valori diferite în cadrul diferitelor reprezentări, astfel că acestea pot fi ierarhizate în: reprezentări cu un grad înalt de completitudine, care tind să se suprapună peste percepție, reprezentări cu grad mediu de completitudine şi reprezentări cu grad scăzut de completitudine, sărace în date şi note discriminante. În principiu, valoarea gradului de completitudine este condiționată de tipul dominant de memorie, fiind mai mare la persoanele la care predomină memoria intuitiv-imagistică asupra celei verbal-abstracte, şi de familiaritatea obiectului reflectat (reprezentările obiectelor familiare cu care avem permanent de a face în viața cotidiană sunt mai complete decât reprezentările obiectelor nefamiliare, rar şi sporadic întâlnite în activitatea curentă).

d. **Gradul de relevanță**, ca şi în cadrul percepției, se referă la semnificația informațiilor sau a însuşirilor şi notelor pe care le reflectă (conține) imaginea. Cu cât reprezentarea asigură o descriere mai completă şi mai în profunzime a obiectului, cu atât ea va avea un grad de relevanță mai înalt, şi invers. În principiu, reprezentarea posedă un grad de relevanță mai ridicat decât percepția; ca nivel calitativ superior în raport cu percepția, ea reflectă, de regulă, însuşiri şi proprietăți semnificative, definitorii pentru obiect.

e. **Gradul de generalitate** este dimensiunea care deosebeşte şi distanțează cel mai mult reprezentarea de percepție. El rezidă în aceea că imaginea-reprezentare selectează şi reflectă însuşirile repetabile şi comune ale obiectelor subsumând un număr de cazuri individuale asemănătoare.

Gradul de generalitate al unei reprezentări este determinat de diversitatea situațiilor şi de numărul cazurilor individuale întâlnite în experiența perceptivă anterioară a subiectului.

Astfel, valoric, el se poate extinde de la o sferă care cuprinde un singur obiect, până la una care cuprinde clase întregi de obiecte asemănătoare: de exemplu, reprezentarea casei părinteşti (grad de generalitate scăzut) şi reprezentarea casei în general, prin desprinderea şi fixarea într-o imagine supraordonată a însuşirilor semnificative şi comune ale unei mulțimi de case concrete. Generalitatea este o proprietate cu funcție de sistematizare-ierarhizare, pe baza ei reprezentările organi-zându-se într-un sistem informațional unitar, în interiorul căruia activitatea mentală se desfăşoară în circuit închis între cei doi poli – individual (particular) ↔ general.

Aceasta conferă procesului de reprezentare o finalitate cognitivă proprie şi o coerență logică specifică, ambele caracteristici fiind integrate diferitelor programe şi planuri concrete de acțiune.

f. **Caracterul legăturii designative** este foarte important pentru definirea reprezentării şi stabilirea locului ei în cadrul activității cognitive. Legătura designativă se referă la modul în care se stabileşte corespondența semantică între ceea ce numim model informațional intern (imagine, schemă, simbol) şi realitatea obiectivă externă.

Ea se poate realiza în două forme: *directă* sau nemijlocită şi *indirectă* sau mijlocită. Prima este proprie senzației şi percepției şi presupune stabilirea unui circuit informațional direct (actual) între subiect şi obiect: obiectul este prezent şi el acționează asupra aparatelor senzoriale ale subiectului, determinând elaborarea imaginii; imaginea astfel constituită este proiectată asupra obiectului, făcând posibilă, pe de o parte, conştientizarea prezenței lui fizice, iar pe de altă parte, diferențierea şi identificarea lui în situația dată.

Cea de a doua formă este proprie reprezentării şi, într-un grad şi mai înalt, gândirii. Ea constă dintr-un ansamblu de transformări aplicate nu direct obiectului real, ci imaginii lui perceptive, aşa cum s-a fixat şi s-a păstrat ea în memoria subiectului. Modelul informațional la capătul procesului de reactualizare şi articulare a elementelor experienței senzoriale anterioare reprezintă un obiect care, în momentul dat, este absent şi nu acționează asupra noastră, dar a cărui identitate o recunoaştem şi pe care îl raportăm la experiența senzorială trecută şi

eventual viitoare, dacă suntem siguri că îl vom mai întâlni. În nici un caz, însă, nu-l plasăm în sfera percepției actuale, pentru că atunci reprezentarea ar trece în halucinație. Aşadar, din specificul legăturii designative deducem ca o proprietate esențială a reprezentării *caracterul său mijlocit*. Ea poate fi astfel definită ca o reflectare mijlocită, prin intermediul experienței senzoriale anterioare, a obiectelor şi fenomenelor reale în absența lor.

Pe lângă modul de stabilire a corespondenței dintre obiect şi modelul său informațional intern, legătura designativă mai poate fi evaluată şi după natura designatului, adică a „obiectului" pe care acest model informațional îl desemnează. Astfel, obiectul desemnat sau reprezentat poate fi *real*, în sensul că a existat sau continuă să existe, putând acționa asupra aparatelor noastre de recepție, sau *imaginar, fictiv,* creat de imaginația şi fantezia noastră, dar care, prin urmare, nu a fost întâlnit niciodată în experiența perceptivă propriu-zisă. La rândul său, obiectul imaginar poate fi realizabil, printr-o activitate de construcție-creație specială, sau principial irealizabil, rămânând de domeniul ficțiunii pure. Grație acestui caracter al legăturii designative, reprezentările contribuie în mare măsură la structurarea orizontului nostru conştient pe coordonatele *real-imaginar, realizabil-irealizabil*.

Proprietățile expuse mai sus vin să sublinieze şi să susțină afirmația că reprezentarea este un nivel calitativ superior de organizare a psihicului uman pe dimensiunea lui cognitivă, care nu se reduce la urmele percepției. Aceste proprietăți contrastează puternic cu cele formulate de Ebbinghaus sub influența modelului asociaționist, şi anume: caracterul fragmentar, caracterul fluctuant, caracterul şters, palid. Admiterea ca determinante a unor atare trăsături ar duce inevitabil la subestimarea locului şi rolului reprezentării în raport cu percepția.

7.3. **TIPURILE REPREZENTĂRILOR**

Componenta reprezentațională a activității noastre mintale, prin structura şi dinamica sa, ne apare ca un sistem de o mare complexitate, în cadrul căruia pot fi operate delimitări şi clasificări după varii criterii. Devine astfel justificat să se vorbească de o tipologie a reprezentărilor. Principalele criterii după care se diferențiază tipurile de reprezentări sunt: a) modalitatea senzorială dominantă în structurarea conținutului

informațional; b) domeniile de referință cognitivă; c) gradul de generalitate; d) gradul de complexitate; e) sursa generativă; f) modul de generare (producere); g) dimensiunea static-dinamic.

Aplicarea criteriului (a) pune în evidență clasele *reprezentărilor vizuale, tactile, kinestezice* (ale mişcării propriului corp), *auditive, olfactive, gustative*. Cel mai bine structurate şi delimitate sunt reprezentările vizuale, legate de forme şi spațialitate (topografie). Aceasta se explică şi prin faptul că analizatorul vizual îndeplineşte rolul de mecanism integrator, unificator al întregii experiențe senzoriale. La persoanele cu aptitudini sportive şi muzicale, dobândesc o pregnanță deosebită şi reprezentările kinestezice şi auditive.

După criteriul (b) distingem: *reprezentări ştiințifice* (în matematică, biologie, geografie, fizică, istorie etc.), *reprezentări tehnice* (mecanisme, componente, agregate mecanice) *reprezentări artistice* (literare, plastice, muzicale), *reprezentări religioase* (legate de divinitate, de viața de dincolo, de ritualuri etc.).

Criteriul (c) permite diferențierea reprezentărilor după sfera de cuprindere, relevându-se astfel *reprezentări individuale, reprezentări de specie, reprezentări de gen* (clasă).

Criteriul (d) permite identificarea *reprezentărilor simple* (un singur obiect sau o singură însuşire) şi *complexe* (mai multe dimensiuni sau mai multe obiecte).

Introducerea criteriului (e) conduce la delimitarea a două tipuri mari de reprezentări: *ale memoriei* şi *ale imaginației*.

Criteriul (f) ne relevă existența, de asemenea, a două clase de reprezentări: *intenționate* sau *voluntare* şi *neintenționate* sau *involuntare*.

În fine, criteriul (g) pune în evidență existența a două categorii de reprezentări: *statice* şi *dinamice*. Reprezentările statice ne redau obiectul sau figura într-o singură poziție sau ipostază; cele dinamice ne redau obiectul (figura) într-o succesiune de poziții şi stări posibile. Avem de a face, în acest caz, cu o serie ordonată de transformări, în care o stare (poziție) decurge logic din cea anterioară. Grație acestui dinamism imagistic, devine posibil ca, pornind de la o situație inițială (stimul), să derivăm mental un şir de transformări pentru a ajunge la o stare finală cerută. (Vezi testele figurale de rotație şi translație).

O perspectivă mai nouă în clasificarea reprezentărilor a adus-o psihologia cognitivă, prin introducerea unor criterii legate de modalitatea de

procesare a informaţiilor. Un prim asemenea criteriu este gradul de abstractizare (Le Ny, 1987). Pe baza lui, au fost delimitate două tipuri de reprezentări: a) cu grad moderat de abstractizare şi b) cu grad înalt de abstractizare.

Primele pun în evidenţă următoarele proprietăţi:

a) familiaritatea, având o probabilitate ridicată de a fi evocate în procesările cognitive cotidiene, în cursul comunicării verbale, al percepţiei, imaginaţiei, gândirii;

b) figurativitatea, ele conţinând elemente intuitiv-imagistice concrete;

c) discursivitatea senzorială, putându-se realiza fără participarea limbajului, direct din experienţa perceptivă, care favorizează constituirea prototipului;

d) dificultatea sau imposibilitatea descrierii lor cu mijloace verbale.

Cele de-al doilea tip se definesc prin:

a) grad redus de familiaritate (nonfamiliaritatea);

b) grad ridicat de abstracţie;

c) discursivitate verbală, fiind elaborate şi achiziţionate cu ajutorul limbajului;

d) posibilitatea descrierii şi exprimării lor cu mijloace verbale.

Astfel, reprezentările se constituie prin combinarea logică a unor părţi sau fragmente de informaţie selectate succesiv din diferitele episoade perceptice şi integrate semantic fie la nivel imaginistic-concret (grad moderat de abstractizare), fie la nivel simbolic-verbal (grad înalt de abstractizare).

Un al doilea criteriu introdus de psihologia cognitivă (Eysenck şi Keane, 1992) vizează planul de operare: extern sau intern.

Corespunzător, au fost delimitate două clase de reprezentări: externe şi interne.

Cele externe constau din semne sau mulţimi de simboluri care substituie un anumit lucru sau obiectivează (concretizează) o anumită noţiune sau idee.

Semnul sau simbolul ca entitate fizică poate fi un desen, o schemă sau o diagramă, şi atunci avem de-a face cu reprezentări picturale, sau un cuvânt, un grup de litere sau cifre cu valoare designativă convenţională, şi atunci avem de a face cu reprezentări lingvistice.

Un exemplu de reprezentare picturală poate fi schema de repartiţie a persoanelor într-un cămin sau hotel; iar unul de reprezentare lingvistică poate fi setul de propoziţii prin care se specifică în ce cameră se află diferitele persoane („Ion stă în camera 3”, „Vasile stă în camera 5” etc.).

Reprezentările picturale sunt alcătuite din simboluri de tip continuu, elementele lor fiind separate în mod arbitrar, se bazează pe relații implicite identificabile în context, nu dispun de reguli clare şi precise de combinare, ci doar de unele foarte generale, au un caracter intuitiv-concret, configurațional; reprezentările lingvistice sunt alcătuite din simboluri discrete (litere, cuvinte), putând fi descompuse în unități mici, simbolurile care le alcătuiesc au un caracter explicit, desemnând cu precizie lucrurile, se întemeiază pe reguli gramaticale clare şi precise de combinare a simbolurilor, au un caracter abstract putând fi achiziționate pe calea mai multor canale senzoriale (nu numai vizual).

Reprezentările interne există şi funcționează în mintea noastră, reproducând diferite însuşiri şi aspecte ale obiectelor şi mediului ambiant. Ele se împart în analogice şi propoziționale. Cele dintâi au un conținut imagistic, incluzând imagini vizuale, tactile, kinestezice, olfactive); cele din urmă au un conținut ideațional fiind codificate prin unități lingvistice aparținând limbajului intern.

O clasificare mai sintetică a fost propusă de J.F. Richard (1990, *apud* Zlate, 1999). Această clasificare include trei clase de reprezentări, şi anume:

a) reprezentări conceptuale sau propoziționale, legate de structurile gramaticale ale limbajului de comunicare;

b) reprezentări-imagini, care reflectă structurile spațiale din sfera percepției vizuale;

c) reprezentări ideo-motorii, legate de executarea acțiunilor obiectual-instrumentale.

În procesualitatea activității cognitive, are loc o anumită ierarhizare a reprezentărilor în funcție de gradul lor de relevanță pentru clasa dată de obiecte, diferențiindu-se astfel reprezentări privilegiate, care îndeplinesc rolul de prototip al clasei (ex., mărul ca prototip al clasei „fructe" şi reprezentări secundare care au o valoare designativă mai limitată (Cordier, 1993).

În fine, să mai menționăm un ultim criteriu la care apelează psihologia cognitivă, anume criteriul pragmatic, al gradului de utilitate. Pe baza lui au fost delimitate două tipuri de reprezentări: utile, care sunt implicate în mod curent în rezolvarea situațiilor problematice, şi inutile sau deşeuri, care nu-şi găsesc locul în activitatea intelectuală şi practică (Shapiro, 1997).

Fiecare din tipurile menționate de reprezentări îşi are importanța sa informațional-cognitivă şi rolul său în reglarea comportamentului.

7.4. **LOCUL ŞI ROLUL REGLATOR AL REPREZENTĂRII ÎN ACTIVITATE ŞI COMPORTAMENT**

Principiul metodologic, potrivit căruia orice activitate şi comportament în plan extern are o mediere psihică internă, se realizează treptat şi stadial, atât sub aspect modal (motivaţional, afectiv, cognitiv, voliţional etc.), cât şi intramodal. Cât priveşte acest din urmă aspect, în interiorul modalităţii cognitive, medierea începe cu senzaţia. Rezultă atunci că reprezentarea constituie un nivel sau un stadiu mai înalt al medierii cognitive a comportamentului decât senzaţia şi percepţia. Spre deosebire de medierea secvenţială asigurată de senzaţie şi percepţie, medierea pe care o realizează reprezentarea devine deja discursivă şi reversibilă, ceea ce permite intervenţia reglatoare permanentă a imaginii în planul de desfăşurare a comportamentului. Independenţa reprezentării de prezenţa şi acţiunea actuală a stimulilor externi îi conferă funcţii reglatoare noi, care se vor amplifica şi mai mult la nivelul gândirii, anume *anticiparea* şi *planificarea*. La acest nivel, prinde pentru prima dată contur funcţia anticipativ-proiectivă şi planificatoare a conştiinţei.

Reprezentarea ne permite, aşadar, pe de o parte, să ne formăm o „imagine" despre rezultatul posibil al acţiunii pe care dorim s-o întreprindem, iar pe de altă parte, să schiţăm planul sau programul unei acţiuni şi să efectuăm în minte acţiunea dată înainte de a o realiza în plan extern. În acest caz, iese în evidenţă cu pregnanţă latura activ-operatorie a reprezentării ca proces. Reprezentarea ocupă în schema activităţii atât poziţia de premisă, care fundamentează informaţional fiecare acţiune şi mişcare, cât şi *de reper de finalizare*, direcţionând desfăşurarea acţiunii de la rezultate secvenţial-parţiale către rezultatul final. Imaginea-reprezentare se include apoi şi ca verigă de control (*feed-back* sau *feed-before*), graţie căreia acţiunea se reglează în aşa fel, încât să ajungă la rezultatul aşteptat.

Funcţia reglatoare a reprezentării se realizează prin intermediul unei serii întregi de operaţii de comparare, analiză, evaluare şi selecţie, prin permanent apel la fondul experienţei anterioare.

Procesul reprezentării se organizează astfel după scheme logice de prelucrare-integrare a informaţiei furnizate de memorie şi care, treptat, în ontogeneză, intră sub controlul gândirii.

Îndeplinind acest rol reglator finalist în organizarea şi desfăşurarea activităţii şi comportamentului, reprezentarea este, la rândul ei, legată genetic de acestea şi-şi are punctele de sprijin şi de control (verificare) în ele.

Constituirea reprezentărilor ca modalitate specifică de procesare şi operare cu mulţimi de semnale şi simboluri informaţionale are la bază operaţiile în plan extern asupra obiectelor din câmpul perceptiv. Schemele de articulare funcţional-discursivă a acestor operaţii, unele din ele având caracter imitativ sau simbolic, treptat se interiorizează, făcând astfel posibilă, după vârsta de 4 ani, realizarea unei activităţi imagistice interne autonome, fără recursul la suportul acţiunii directe cu obiectul. Dar, şi după desprinderea planului imagistic intern de planul acţiunii externe directe cu obiectul, acesta din urmă continuă să se menţină sub egida principiului realităţii şi să se reactualizeze ori de câte ori acesta intră în impas. (S-a demonstrat experimental că, în rezolvarea unor teste figurale complexe, ai căror itemi comportă efectuarea în minte a unui număr mai mare de 2-3 transformări succesive, pentru găsirea răspunsului final, subiecţii manifestă frecvent tendinţa de a recurge la acţiuni în plan extern – schiţe, desene). Aceasta dovedeşte că nici la subiectul adult autonomia planului intern al reprezentărilor nu are un caracter absolut, ci unul relativ; ori de câte ori sarcina se complică şi prezintă un grad mai ridicat de inedit, se recurge la acţiunea în plan extern.

Capitolul VIII

GÂNDIREA

Subsistemul cognitiv al omului atinge punctul culminant al complexităţii, organizării şi eficienţei sale la nivelul gândirii. Luată în forma sa constituită şi consolidată, aşa cum se prezintă la subiectul adult normal, şi cum a fost de altfel tratată de cercetarea psihologică tradiţională, până la J. Piaget, gândirea pare a fi entitatea psihică cea mai enigmatică şi plină de mister. Aşa se şi explică de ce abordarea ei experimentală de laborator a început mult mai târziu decât a celorlalte funcţii, iar aceasta a avut un caracter timid şi intermitent. În faţa complicatei întrebări, „care este natura şi esenţa gândului, a ideii?”, psihologia clasică a bătut de fiecare dată în retragere, căutând răspunsul nu atât în faptele experimentale şi în expresiile comportamentale ale omului concret, cât în speculaţiile filosofice: asociaţionismul – în filosofia senzualist-empiristă, gestaltismul – în fenomenologie şi apriorismul kantian, iar behaviorismul – în materialismul vulgar şi pragmatism. Cât despre freudism, această orientare s-a dezinteresat total de studiul gândirii ca atare, mulţumindu-se a o considera o modalitate secundară (în ordine genetică) de satisfacere a motivaţiei biologice.

Curentul asociaţionist considera gândirea cu precădere sub aspect cumulativ-cantitativ, ca fiind produsul multiplicării formelor de senzaţii şi al articulării succesive (în lanţ) sau simultane (spaţiale) a imaginilor. Noţiunea nu este nimic mai mult decât o sumă de senzaţii, fiecare din acestea reprezentând o anumită însuşire sau componentă a obiectului. A rămas celebru, din acest punct de vedere, exemplul lui J. St. Mill cu noţiunea de „casă”. Aceasta este definită ca o reuniune a imaginilor particulare de „temelie”, „perete”, „fereastră”, „acoperiş”. O asemenea optică reducţionistă a făcut ca şcoala asociaţionistă clasică să rămână cea mai săracă în cercetări experimentale şi în studii consacrate gândirii ca proces psihic specific.

Făcând abstracție de capitolele din manualele de psihologie generală şi de articolele apărute în diverse reviste de specialitate, „ca lucrări asociaționiste”, monografice de referință asupra activității intelectuale, pot fi menționate doar *De l'Intelligence* (1870), a lui H. Taine, şi *L'évolution des idées générales* (1897) şi *L'imagination creatrice* (1900), ale lui Th. Ribot.

Max Wertheimer includea în coordonatele modelului asociaționist şi abordarea behavioristă a gândirii. O asemenea judecată este evident greşită, pentru că între asociaționism şi behaviorism există o deosebire metodologică esențială: asociaționismul admite existența lumii subiective interne, a conştiinței, chiar dacă aceasta este văzută doar ca un mozaic de imagini, în vreme ce behaviorismul a debutat prin negarea caracterului real al conştiinței şi prin substituirea ei prin reacțiile comportamentale externe. În cazul asociaționismului, legile asociației acționează în sfera imaginilor, în cel al behaviorismului, acestea vizează relația dintre stimulii externi şi reacțiile de răspuns ale organismului.

În raport cu asociaționismul, *gestaltismul* a marcat un pas înainte, din punct de vedere metodologic, admițând specificul calitativ al gândirii ca „formă distinctă a organizării psihice” şi ireductibilitatea ei la reprezentare sau senzație. Aceasta i-a şi determinat pe reprezentanții de seamă ai curentului – W. Köhler, M. Wertheimer şi K. Dunker – să conceapă şi să efectueze cercetări experimentale coerente şi sistematice asupra „fenomenologiei gândirii”. Trebuie menționat însă, din capul locului, că cercetările respective erau astfel proiectate, încât să confirme principiile şi legile imanente, *a priori*, ale organizării care fuseseră „dezvăluite” încă la nivelul percepției. Aşa cum am arătat în capitolul consacrat percepției, esența acestor legi constă în afirmarea caracterului predeterminat, înnăscut al structurilor (formelor) şi a primatului ansamblului (întregului) asupra părților componente, acesta având caracteristici proprii, ce nu se pot obține din simpla însumare a părților.

Se poate afirma că, prin aceasta, gestaltismul, aidoma psihologiei introspecționiste a capacităților înnăscute, preia teza *cogito*-ului, dezvoltată de Socrate, Sf. Augustin şi Descartes, potrivit căreia „cuget, deci exist”, „gândesc – exist”, sau în reformularea lui Maine de Biran (1802): „O ființă nu există pentru ea însăşi decât în măsura în care ea ştie acest lucru sau în măsura în care gândeşte la aceasta”.

Imanentismul concepției gestaltiste despre gândire este constant subliniat şi argumentat în cercetările experimentale întreprinse şi în principalele lucrări consacrate acestui proces. Datele experimentale sunt interpretate prin prisma conceptului de câmp şi de circuit total „organism-mediu”, termeni corelativi dinamici. Câmpul este „înzestrat” cu două atribute esențiale: atributul *dinamicității* şi atributul *sintezei* sau *integrării*. Grație acestor atribute, gândirea apare ca o succesiune orientată de transformări, transpoziții şi integrări relaționale între stările interne ale subiectului şi elementele situației externe.

Prima mare lucrare experimental-teoretică de sorginte gestaltistă a fost elaborată de W. Köhler şi se intitulează *Despre inteligența maimuțelor* (1923).

W. Köhler a conceput cercetările sale ca o replică la cele realizate de către americanul E.L.Thorndike pe animale şi care accentuau rolul întăririi, al învățării, după principiul încercare-eroare, şi al experienței anterioare în rezolvarea sarcinilor prevăzute de aşa-numita „cutie-problemă” (*problem box*).

El va renunța la „cutia problemă” şi va crea un alt model experimental, potrivit căruia cimpanzeul era lăsat liber în cuşca sa obişnuită, iar momeala (banana) era pusă în afara cuştii la o distanță care să nu permită animalului s-o apuce direct printre bare. În schimb, în interiorul cuştii, erau puse bețe de diferite lungimi sau țevi scurte ce se puteau îmbina pentru a obține una de lungimea necesară ajungerii bananei. Un al doilea model a constat în aceea că banana era agățată de tavanul cuştii, iar pe podea erau puse cutii care se puteau aşeza una peste alta, maimuța putându-se cățăra astfel până la banană.

Köhler a constatat că, la început, cimpanzeul nici nu lua în seamă obiectele-unelte, ci se năpustea să apuce direct banana. Acest comportament impulsiv continua suficient de mult timp, ducând la obosirea animalului. Eşecul a determinat animalul să se retragă în colțul cuştii, dând impresia abandonului. Dar, în acest timp, el privea alternativ, când la banană, când la obiectele-unelte din jurul său. Apoi, dintr-o dată, se ridica, îşi alegea şi aranja unealta potrivită şi proceda fără eroare la apucarea bananei. Sub aspect acțional, problema era rezolvată deci spontan, fără acel lanț de tatonări, încercări şi erori descrise de Thorndike.

Köhler a denumit acest mod de rezolvare *fenomenul insight* sau *Aha*! (reacția). Acesta este considerat, din punct de vedere psihologic, o

formă de intuiție, un gen de discernământ instantaneu (iluminare), care permite surmontarea dificultăților inițiale în rezolvarea problemelor. El are la bază modificarea bruscă a câmpului perceptiv ca urmare a unei tensiuni interioare (tendința determinantă), care transformă în „vectori" elemente ale situației anterior neutre; astfel, subiectul dezvăluie brusc, într-o nouă totalitate structurată, semnificația unui obiect de a servi la atingerea scopului.

O altă lucrare reprezentativă pentru abordarea gestaltistă a gândirii aparține lui Max Wertheimer şi poartă titlul *Gândirea productivă* (1941). Tema principală a acestei lucrări o constituie punerea în evidență şi demonstrarea caracterului dinamic activ al gândirii autentice şi a funcției ei transformativ-structurante în raport cu elementele situației problematice externe. Demersul se realizează în permanentă opoziție atât față de abordarea clasică, bazată pe regulile şi schemele logicii formale rigid-directiviste, în cadrul căreia analiza şi evaluarea calităților gândirii se făceau exclusiv prin prisma concordanței-discordanței cu normele logicii aristotelice, cât şi față de asociaționismul senzualist, care privea gândirea într-o manieră pasivist-reducționistă. Seria de probleme care a constituit materialul experimental (determinarea ariilor unor figuri geometrice, efectuarea unor operații de calcul aritmetic, distrugerea unei tumori cu un fascicul de lumină fără a afecta țesutul sănătos etc.) obliga de fiecare dată subiectul să iasă din schemele mentale obişnuite, rigide, şi să-şi schimbe succesiv unghiul de abordare şi, corespunzător, procedeele de rezolvare (în cazul când problema avea o singură soluție) sau schema rezolutivă (în cazul în care existau mai multe modalități). Rezultatele au permis formularea a două constatări esențiale: *primo* – tendința majorității subiecților era de a aborda şi rezolva problema pe baza stărilor de set şi a schemelor însuşite anterior (asimilarea noilor situații de către vechile structuri); *secundo* – respingerea ca necorespunzătoare, neproductivă, a tentativei respective incită un proces de comutare a focusului mental şi de reorganizare a câmpului total – activitatea subiectului şi elementele situației –, la capătul căruia rezultă fie alegerea unui alt procedeu, fie constituirea unei scheme operatorii noi.

În esență, s-a dovedit că soluția problemei avea întotdeauna un caracter global-integral, ea țâşnind brusc la suprafață, de îndată ce în cadrul „câmpului total" se închidea o nouă structură (între stările interne ale subiectului şi elementele situației, problemei). Se conchide astfel că

desfăşurarea gândirii nu poate fi subordonată (încorsetată) legilor logicii formale introduse ca atare din afară, ci legilor care se află în interiorul ei însăşi. Pe această bază, M. Wertheimer face o severă critică sistemului de instruire şcolară din timpul său, sistem excesiv de normativ şi dogmatic, abuzând de definiţii, reguli, formule şi legi gata fabricate, pe care elevii trebuiau să le memoreze necritic şi să le aplice întocmai în rezolvarea situaţiilor problematice concrete. El propune conceperea unei metodologii didactice noi, bazate pe creativitate, libertate de gândire, complementaritate şi flexibilitate, exigenţe care s-au dovedit nu numai rezonabile, dar şi imperios necesare pentru modernizarea învăţământului.

Ca limite principale ale modelului gestaltist al gândirii reţinem: • admiterea caracterului înnăscut, predeterminat al structurilor operatorii; • ignorarea rolului învăţării în organizarea schemelor şi conţinutului informaţional intern (cunoştinţelor); • absolutizarea fenomenului *insight*-ului în rezolvarea problemelor şi negarea stadialităţii, a existenţei unor verigi (etape) intermediare între starea iniţială (prezentarea problemei) şi starea finală (soluţia); • exagerarea analizei aspectelor fenomenologice în detrimentul analizei aspectelor de conţinut, de esenţă ale gândirii, pe de o parte, ca o componentă fundamentală a sistemului psihic, iar pe de alta, ca funcţie instrumental-adaptativă; • subestimarea aspectelor diferenţiale, interindividuale ale gândirii, care, în realitate, trebuie să aibă o pondere deosebită în elaborarea unei teorii explicative unitare şi consistente.

Şcoala de la Würzburg (*Denkpsychologie*) se constituie şi ea ca o reacţie la asociaţionism şi behaviorism, propunându-şi să apere statutul şi specificitatea gândirii ca proces psihic distinct şi ireductibil la asociaţii de imagini sau la serii de cupluri S-R. Fondatorii acestei şcoli au fost O. Külpe, N. Ach, K. Bühler şi O. Selz, ultimul desprinzându-se mai târziu şi elaborând o teorie proprie a gândirii.

Ca principiu metodologic călăuzitor, corifeii Şcolii de la Würzburg au luat idealismul platonician, care postula primordialitatea conceptelor şi ideilor generale în raport cu datele simţurilor.

În concordanţă cu acest principiu, sarcina cercetării psihologice trebuie să constea în demonstrarea caracterului *pur* şi a *esenţei spirituale* a gândirii.

Pentru aceasta, era necesar, în primul rând, să se demonstreze că procesul de gândire este absolut autonom şi independent faţă de percepţie şi desfăşurarea sa este total liberă de prezenţa şi participarea imaginilor.

Modelul experimental se particulariza prin două elemente principale: a) instruirea subiecților în aşa fel, încât, în timpul abordării şi rezolvării sarcinilor prezentate, să nu apeleze la nici un fel de imagini, la nici un fel de reprezentări, străduindu-se să se mențină exclusiv în sfera noțiunilor şi ideilor abstracte; b) utilizarea unui material codificat exclusiv verbal-formal, care să favorizeze manifestarea gândirii non-imagistice. (În acest scop, s-au folosit serii de dictoane şi proverbe, cerându-se subiecților să le interpreteze, să le dezvăluie sensul).

Aplicarea respectivului model experimental nu a confirmat aşteptările. S-a dovedit că doar un număr foarte mic de subiecți, cu un nivel de instruire şi de cultură înalt, reuşeau să rezolve sarcinile date fără a se sprijini pe imagini-reprezentări şi fără a apela la experiența concretă anterioară. Datele faptice au pus pe autorii acestui gen de cercetări într-o situație delicată: ei erau obligați fie să-şi revizuiască punctul de vedere preconceput, în virtutea căruia şi-au formulat ipoteza de lucru, fie să conchidă că gândirea aşa cum o considerau ei este atributul doar al unor persoane alese, restul (care înseamnă marea majoritate) dispunând doar de facultăți perceptiv-intuitive. Reprezentanții şcolii, în cea mai mare parte a lor, au optat pentru ultima variantă, atrăgându-şi, cum era şi firesc, o repudiere generală. Urmarea a fost că, deşi a debutat cu mult aplomb şi siguranță de sine, Şcoala de la Würzburg a eşuat într-un mod lamentabil, ea putând constitui un exemplu instructiv privind modul în care, mai ales în probleme complexe cum este cea a gândirii, cercetarea psihologică poate apuca pe căi greşite sau bizare.

Fără să-şi propună acest lucru, Şcoala de la Würzburg a demonstrat că, deşi gândirea este o entitate psihică distinctă, ireductibilă la percepție sau reprezentare, funcțional, ea nu se izolează de acestea, ci, în cursul desfăşurării sale, apelează şi se sprijină pe ele.

Dându-şi seama de artificialitatea modelului experimental adoptat, O. Selz se desprinde de colectivul de la Würzburg şi ia pe cont propriu problema studiului gândirii. Diversificând din punct de vedere tipologic materialul experimental (incluzând sarcini de tipuri diferite) şi ierarhizându-l după criteriile „grad de complexitate" şi „grad de dificultate", el va obține un mare volum de date ce-i va permite elaborarea unei ample lucrări asupra gândirii, care a fost caracterizată de unii autori (S.L. Rubinstein, H. Wallon) ca cel mai bun produs al psihologiei clasice în domeniul teoriei gândirii.

Meritul principal al lui Selz constă în realizarea unei analize de tip structural-funcţional a gândirii, făcând pentru prima dată distincţia între proces şi produs, între operaţie şi conţinut. Ca proces, gândirea pune în evidenţă caracterul său activ şi finalist, precum şi existenţa unei succesiuni seriale de secvenţe şi verigi, cu grade diferite de libertate, respectiv, de îngrădire.

Desfăşurarea ei se realizează pe traiectorii întinse şi cu sensuri diferite – pe orizontală şi pe verticală –, de fiecare dată în funcţie de natura sarcinii (imagistică, intuitiv-concretă, factuală sau verbală, simbolic-abstractă) şi de complexitatea-dificultatea acesteia.

Veriga (secvenţa) terminală a procesului poate fi un impas (eşec) sau o soluţie corectă, care devine *produs*. Produsul este, deci, rezultat al procesului de gândire, a cărui desfăşurare se subordonează principiului finalităţii. (În afara unei finalităţi, a ajungerii la un produs, gândirea devine lipsită de sens şi se autoanulează).

Produsul nu rămâne ceva pietrificat şi izolat, ci se include sau se transformă, la rându-i, în proces (devenind, de exemplu, obiect de analiză-interpretare sau sursă de argumentare).

Operaţia reprezintă veriga activ-transformatoare a gândirii, fiind caracterizată printr-o maximă determinare, adresabilitate, specializare şi stabilitate (care merge până la automatizare). Orice operaţie dobândeşte viabilitate şi individualitate numai prin raportare la un anumit conţinut, adică la un ansamblu de date despre ceva. Prin conectarea operaţiei la conţinut, gândirea trece din stare latentă în stare activă şi se afirmă ca proces orientat finalist. Factorul care trage după sine şi conferă orientare finalistă procesului este *întrebarea* sau „ce se cere în problemă?”. Operaţiile nu se manifestă niciodată izolat, ci în conexiune ordonată, formând grupuri sau configuraţii unitare („gestalturi operatorii”). Natura produsului depinde nu numai de specificul conţinutului, ci şi de tipul operaţiilor prin care a trecut conţinutul respectiv (de exemplu, un gen de determinaţii va avea produsul unei operaţii de analiză şi un altul – produsul unei operaţii de sinteză, conţinutul primar fiind acelaşi, o mulţime de obiecte oarecare). Limita principală a teoriei lui Selz rezidă în aceea că analizează gândirea ca proces mental pur, fără a o raporta la motivele şi scopurile reale ale activităţii şi fără a o încadra şi într-o perspectivă genetică.

Behaviorismul, în formula sa clasică dată de J. Watson, schimbând total natura obiectului de studiu al psihologiei, în locul proceselor interne ale conştiinţei punând comportamentul extern (secretor, motor, verbo-motor), a trebuit să reducă funcţiile psihice specifice la un tip sau altul de reacţii de răspuns la stimulii din afară. Gândirea a fost astfel redusă şi dizolvată în categoria reacţiilor laringeale, verbo-motorii.

Cu alte cuvinte, gândirea este o formă de comportament, care constă în stabilirea unor legături instrumental-adaptative între obiectele şi evenimentele externe, în calitate de stimuli, şi cuvinte (mulţimi de sunete verbale), în calitate de răspunsuri. A gândi înseamnă a opera adecvat cu *pattern*-uri verbale şi motorii în contextul unor situaţii externe mai mult sau mai puţin complexe şi problematice, în vederea obţinerii unui efect adaptativ. Asemenea *pattern*-uri nu sunt preformate, înnăscute, ci se elaborează în cursul vieţii, prin învăţare, care se subordonează principiului încercărilor şi erorilor, principiului întăririi şi legii efectului (Thorndike).

Experimental şi obiectiv, comportamentul inteligent se poate urmări în situaţii mai mult sau mai puţin noi, problematice, pentru care subiectul (animal sau uman) trebuie să găsească răspunsuri sau soluţii noi. Aşa se face că majoritatea cercetărilor întreprinse în cadrul behaviorismului clasic s-au bazat pe utilizarea aşa-numitelor cutii-problemă, fiind efectuate pe animale (L.E. Thorndike, C. Hull).

În această etapă, era negată existenţa unei deosebiri esenţiale, calitative, între comportamentul uman şi cel animal, astfel că datele şi legităţile obţinute în cercetările pe animale erau extrapolate automat la om (reducţionism mecanicist). Cum asemenea exagerări şi absolutizări erau întâmpinate cu tot mai multă rezervă şi atitudine critică, concepţia behavioristă a fost supusă unei revizuiri de fond. Primul care a realizat această operaţie, schimbând structura iniţială a modelului, a fost C. Tolman (1935-1939), prin reabilitarea şi reintroducerea în sistem a verigii subiective interne, a conştiinţei, deşi doar ca moment final al lanţului comportamental, şi a stărilor afectiv-motivaţionale, ca factori energetico-activatori şi vectoriali (*drives*), toate reunite sub denumirea de *variabile intermediare*.

Treptat, rolul acestor variabile a fost amplificat, ajungându-se în final la recunoaşterea caracterului real al tuturor funcţiilor psihice, inclusiv al gândirii. Noţiunile de *thinking* şi *reasoning* şi-au recăpătat

locul cuvenit în vocabularul psihologiei de sorginte behavioristă (mai ales după anii '50), cercetării gândirii ca atare fiindu-i consacrate studii şi lucrări fundamentale, care reprezintă surse indispensabile pentru elaborarea oricărui tratat modern de psihologie.

8.1. **DEFINIŢIE ŞI CARACTERIZARE GENERALĂ**

Scurta introducere pe care am prezentat-o în deschiderea acestui capitol a avut scopul de a evidenţia şi sublinia marea complexitate a gândirii ca realitate psihologică vie şi, implicit, dificultatea abordării ei. De la început trebuie precizat că, în pofida numeroaselor cercetări experimentale şi a imensului material faptic acumulat, nu dispunem încă de o teorie închegată, exhaustivă şi unanim acceptată a gândirii, trebuind astfel să ne mulţumim cu modele explicativ-interpretative cu caracter parţial. Ceea ce se impune a fi reţinut, în acest caz, este faptul că nici un model parţial nu trebuie absolutizat sau opus în mod tranşant celorlalte. Fiecare model parţial are o valoare epistemologică relativă, iar între el şi celelalte există nu numai relaţii de diferenţiere-opoziţie, ci şi relaţii de complementaritate.

Termenul ca atare de *gândire* este insuficient de bine circumscris din punct de vedere semantic.

În psihologie, el a pătruns prin intermediul filosofiei şi al logicii şi a fost asociat cu anumite forme ale activităţii mentale – de a opera cu concepte, cu abstracţiuni, de a judeca, de a raţiona şi de a genera cunoştinţe. Descartes identifica gândirea cu conştiinţa şi o considera ca un *dat* (proba peremptorie a existenţei de sine era însăşi realizarea *in vivo* a procesului de gândire sau de cugetare: gândesc, deci exist).

Psihologii, trecând la studiul ei experimental şi observaţional-concret, au constatat că prezintă în sine o realitate extrem de eterogenă: în plan individual – în raport cu sarcini şi situaţii diverse, în plan interindividual – în raport cu una şi aceeaşi sarcină (situaţie), în plan istoric – în raport cu diferite epoci istorice şi în plan ontogenetic – în raport cu diferite perioade de vârstă şi stadii evolutive ale individului.

A găsi o definiţie care să reflecte toate aceste ipostaze şi determinaţii este practic imposibil.

De aceea, suntem nevoiţi să ne mulţumim cu o definiţie de aproximare, cu valoare orientativă şi care să reţină, pe cât posibil,

determinațiile cele mai importante pe care gândirea le posedă sau spre care ea trebuie să tindă în evoluția sa istorică şi ontogenetică.

Stabilind această condiție logică, urmează apoi să alegem coordonatele paradigmatice prin prisma cărora să fie identificate şi ierarhizate atributele definitorii a ceea ce dorim să denumim gândire.

Noi optăm pentru următoarele coordonate:

a. Coordonata interacțiunii reflectorii subiect-obiect (lumea externă);

b. Coordonata informațional-negentropică;

c. Coordonata acțională;

d. Coordonata genetică;

e. Coordonata sistemică.

Raportarea la fiecare din aceste coordonate ne permite să desprindem anumite caracteristici semnificative, care, luate împreună, pot aproxima complexitatea extraordinară a gândirii.

a. **Coordonata interacțiunii reflectorii subiect-obiect** ne obligă să recunoaştem că gândirea reprezintă una dintre cele mai importante verigi de legătură ale omului cu lumea externă, respectiv, că ea este o formă specifică de reflectare în plan subiectiv intern a acestei lumi şi a propriului Eu. Prin caracterul său reflectoriu, gândirea se subsumează aceluiaşi principiu al determinismului extern, ca şi toate celelalte procese psihice. Prin conținutul reflectoriu, gândirea se integrează în continuumul cogniției, reprezentând segmentul calitativ superior al acestuia şi marcând, totodată, o discontinuitate prin realizarea saltului activității de cunoaştere de la senzorial la logic. Spre deosebire de procesele senzoriale şi chiar de reprezentări, gândirea, ca proces reflectoriu, are un caracter *mijlocit, generalizat, esențializat* şi *abstract.*

Astfel, ea poate fi definită ca *reflectare subiectivă, în formă ideală, mijlocită a proprietăților generale, esențiale, necesare ale obiectelor şi fenomenelor externe şi ale relațiilor legice dintre acestea*.

Caracterul subiectiv înseamnă că orice proces de gândire este atributul unui individ concret şi se desfăşoară în capul lui şi că reflectarea atinge la acest nivel punctul său cel mai înalt de selectivitate, activism şi constructivism. Gândirea, ca proces subiectiv, este nu numai reproducerea pe plan intern a realului, dar şi reconstruirea lui, prin punerea conținuturilor conceptuale corespunzătoare în relații noi. Subiectivitatea, în această ipostază, devine un factor favorizant al obiectivității. Vorbind în limbaj piagetian, putem spune că, dacă la nivelul percepției avem de a face cu o

subiectivitate centrată, focalizată pe elemente şi laturi izolate, de unde şi frecvente fenomene distorsionale ale imaginii (supra- sau subestimări, iluzii), la nivelul gândirii domină *subiectivitatea decentrată*, caracterizată prin multiplicitatea unghiurilor de abordare a obiectului, prin succesive comparări, evaluări, verificări subordonate unor criterii ferme de obiectivitate.

Caracterul ideal al reflectării gândirii este, la rândul lui, incomparabil mai accentuat decât cel al reflectării perceptive. Astfel, imaginea perceptivă se află într-un raport de similitudine izomorfică cu obiectul, iar caracterul său pregnant intuitiv, concret, îi conferă o oarecare notă de substanțialitate şi palpabilitate; gândirea se află cu obiectul material extern (pe care-l reflectă) doar într-o relație simbolic-designativă, noțiunea neavând, ca atare, nici o aparență intuitiv-substanțială. Ea este o realitate ideală, nonsubstanțială, nonparametrică. Din acest punct de vedere, putem vorbi de „puritatea ideală" a gândirii şi de imposibilitatea reducerii ei la procese sau stări bio-mecano-fizice.

O a doua accepțiune importantă a caracterului ideal al gândirii rezidă în aceea că ea „creează" o realitate *sui-generis*, non-obiectuală, pur simbolică (ex., sisteme logico-formale, personaje şi acțiuni fictive ca în basme sau în *science fiction*). În fine, cea de a treia accepțiune a caracterului ideal al gândirii constă în relativa ei autonomie față de lumea materială externă, căreia tinde să i se opună. Ca urmare, în calitate de obiect al gândirii apar nu numai situații, lucruri şi fenomene externe, ci şi produse proprii – ipoteze, planuri, decizii, idei etc., precum şi alte stări subiective interne – emoții, sentimente, dorințe, aspirații etc., şi ele de natură ideală.

Caracterul mijlocit al reflectării la nivelul gândirii constă în aceea că ea se dezvoltă şi se structurează pe baza informației furnizate de senzații şi percepții sau de memoria de lungă durată. Întotdeauna, între gândire şi obiectul extern se interpun aceste două verigi – senzorială şi mnezică. Pentru a analiza şi defini sau explica un obiect concret oarecare este necesar să intrăm cu el în contact senzorial direct, obținând datele necesare, sau să apelăm la datele din memorie dacă el a fost perceput anterior. Totodată, caracterul mijlocit înseamnă stabilirea unor raporturi de reprezentare între diferite fenomene, aparent distincte. Acesta este cazul formulării unei judecăți constatative – „în sobă arde focul", pornind de la observarea ieşirii fumului pe horn – sau inferența, care permite identificarea nordului după muşchii de pe copaci.

Aspectul cel mai semnificativ al caracterului mijlocit al gândirii îl găsim în elaborarea şi formularea predicţiilor atât în situaţii de tip determinist, în care derularea evenimentelor se produce după principiul cauză-efect, cât şi în cele de tip aleator, unde raporturile dintre evenimente şi condiţii sunt probabiliste.

Sub aspectul calităţii conţinutului reflectoriu, gândirea tinde să selecteze şi să reţină însuşiri şi raporturi *generale, esenţiale* şi *necesare* ale obiectelor şi fenomenelor externe, ea depăşind astfel individualul *hic et nunc*, fenomenalul şi accidentalul ce definesc specificul proceselor senzoriale. Cu alte cuvinte, prin gândire, activitatea de cunoaştere a omului ajunge să ia în stăpânire generalul şi universalul, esenţialul şi legicul, devenind capabilă să diferenţieze, să identifice şi să descrie obiectele, dar şi să le înţeleagă, să le explice şi să le interpreteze prin prisma unor legi cauzale, genetice, structurale şi funcţionale şi, corespunzător, să organizeze activitatea practică de transformare sau reproducere a lor. Fiind articulată din punct de vedere funcţional pe principiul generalizării-abstractizării-formalizării, gândirea permite trecerea de la simpla constatare şi înregistrare a faptelor de observaţie sau experimentale la prelucrarea şi interpretarea lor, la dezvăluirea relaţiilor şi semnificaţiilor lor legice, elaborând astfel modele teoretice cu funcţie generalizatoare, unificatoare, explicativă. Deşi cele două axe pe care se structurează gândirea la nivel individual concret, respectiv, axa particular-general şi axa intuitiv-abstract (formal-simbolic), au o întindere valorică foarte mare, dând naştere unui număr aproape infinit de profile cognitive, definitorie trebuie considerată tendinţa de apropiere cât mai mare de punctul superior al segmentelor „general" şi „abstract". Dar, după cum au demonstrat cercetările de epistemologie genetică ale lui J. Piaget, pentru elaborarea schemelor operatorii formal-abstracte ale gândirii este necesar ca dezvoltarea să fie integrată unei activităţi speciale şi sistematice de învăţare, de modelare, centrate mai ales pe selecţia, codificarea şi prezentarea sarcinilor.

Extraordinara complexitate şi diversitate a realităţii externe fac practic imposibilă reflectarea (cunoaşterea) ei la acelaşi nivel de generalitate, esenţialitate şi abstracţiune. De aceea, organizarea în plan individual a gândirii are un caracter *mozaical*, în raport cu anumite domenii existând structuri şi scheme operatorii de un nivel de generalitate

şi abstracţiune ridicat, în vreme ce în raport cu alte domenii reflectarea se menţine în limitele unor structuri şi scheme de tip intuitiv-concret.

b. **Coordonata informaţional-negentropică** ne permite să definim şi să înţelegem mai adecvat statutul existenţial şi rolul adaptativ al gândirii. În lumina ei, gândirea trebuie definită ca o organizare specifică a informaţiei la nivelul creierului uman, bazată pe criterii şi principii logico-gramaticale de ordin sintactic, semantic şi pragmatic şi orientată antientropic. În calitate de informaţie, gândirea nu poate fi observată şi percepută în mod direct, nu posedă atribute sensibile ca obiectele şi fenomenele externe pe care le desemnează. Prezenţa ei se dezvăluie pe cale indirectă, prin efectele sale reglatorii asupra relaţionării subiectului cu situaţiile „problematice" de diferite tipuri.

Astfel, pentru a o studia, nu avem altă posibilitate decât să punem subiectul în faţa unor sarcini de diferite grade de complexitate şi dificultate şi să urmărim modul în care le abordează şi le rezolvă. Rezolvarea corectă o vom aprecia ca fiind un „efect reglator", care atestă mai întâi prezenţa ca atare a procesului de gândire, iar apoi că acest proces a funcţionat în mod optim; o soluţie greşită o vom aprecia ca „efect dezorganizator, entropic" şi ca indicator al unei funcţionări defectuoase, în momentul şi în situaţia dată, a procesării informaţiei.

Conţinutul gândirii trebuie privit ca ansamblu structurat, pe baza unor criterii logico-semantice, de entităţi informaţionale codificate prin intermediul limbajului natural (cuvinte-noţiuni) sau al limbajelor formale (logic, matematic, computaţional).

Ceea ce defineşte informaţia proprie conţinutului gândirii sunt dimensiunile *generalităţii* şi *esenţialităţii*. Aceasta înseamnă că gândirea se constituie şi se articulează în plan operaţional pe măsura introducerii în procesarea fluxurilor informaţionale externe a criteriilor generalităţii, relevanţei, repetabilităţii-invarianţei, esenţialităţii.

La acest nivel, latura semantică şi pragmatică a informaţiei domină asupra celei cantitative, statistico-matematice, de unde şi un coeficient mai ridicat de redundanţă decât în percepţie.

Fiind, prin natura sa calitativă, o structură informaţională, gândirea devine o măsură a gradului de organizare funcţională a sistemului uman, în relaţiile sale cu mediul extern. Cu cât ea va atinge valori mai ridicate în dezvoltare şi funcţionare, cu atât, în relaţiile sale cu lumea externă, omul va pune în evidenţă un grad mai înalt de organizare, şi invers. Astfel, prin

destinație, gândirea devine un ansamblu de *transfomări negentropice* majore, care constau în convertirea informației vehiculate în interiorul sistemului în procese şi comportamente adaptative de înaltă eficiență, care reduc entropia inițială şi optimizează sau consolidează echilibrul psihofiziologic al individului, conferind activității lui caracteristicile raționalității, selectivității, planificării şi anticipării-predicției.

În plan filogenetic şi istoric, apariția şi evoluția gândirii au la bază tocmai confruntarea cu situați dificile, critice, a căror surmontare era singura şansă a satisfacerii unor nevoi şi, implicit, a supraviețuirii. Formele superioare ale gândirii nu se pot elabora şi afirma decât într-un mediu problematic, saturat în solicitări intelectuale cu un grad ridicat de complexitate şi dificultate. Tocmai într-un asemenea mediu iese puternic în evidență necesitatea recurgerii la procesări ample şi de profunzime ale informației. Când schemele operatorii ale gândirii au ajuns la un nivel optim de elaborare şi consolidare, procesarea informației, la rândul ei, se raționalizează, supunându-se principiului parcimoniei (economiei): o gândire se consideră cu atât mai dezvoltată şi mai eficientă, cu cât poate să facă mai mult – în plan rezolutiv şi constructiv – cu un consum cât mai mic de informație şi într-un timp cât mai scurt.

c. **Coordonata acțională** a fost introdusă în psihologie de către marele psiholog francez P. Janet – promotor al psihologiei conduitei – şi dezvoltată ulterior, cu referire specială la activitatea mentală (gândire, inteligență), de H. Wallon (vezi lucrarea sa *De la act la gândire*), J. Piaget (*Psihologia inteligenței*, *Construcția realului la copil* ş.a.), A.N. Leontiev (*Probleme ale dezvoltării psihicului*), P.I. Galperin (*Teoria acțiunilor mintale*). Ea a fost impusă de controversa cu concepția facultăților înnăscute, a caracterului exclusiv intern şi predeterminat (imanent) al schemelor şi operațiilor gândirii.

Potrivit coordonatei acționale, baza şi punctul de plecare al constituirii respectivelor scheme şi operații trebuie căutate nu în mintea subiectului, ci în *acțiunea lui directă*, în plan extern, cu obiectele şi lucrurile date în câmpul senzorial apropiat. Acțiunile directe de apucare, prindere, aruncare, împingere, aranjare (sortare), descompunere, compunere-combinare, comparare-măsurare, grupare-clasificare a obiectelor concrete, pe măsura repetării şi perfecționării, se interiorizează şi se transformă în *acțiuni mentale,* ce se vor articula în scheme operatorii ale gândirii.

Cercetările experimentale, confirmând această teză, au dezvăluit în plus că procesul trecerii de la acţiunea obiectuală externă la cea mentală (ideală) internă are un caracter relativ îndelungat (măsurabil în câţiva ani buni de viaţă ai copilului) şi etapizat, stadial. Ultimul stadiu se va caracteriza prin *autonomizare* şi *automatizare*: acţiunile şi operaţiile gândirii se desfăşoară independent, potrivit unor reguli şi criterii proprii. Dar nici la acest stadiu gândirea nu se rupe complet de acţiunea în plan extern: mai întâi, ea se instituie ca principal factor psihic de reglare a comportamentului şi activităţii în raport cu situaţiile în care poate fi pus subiectul (acţiunea externă devine o modalitate de concretizare şi finalizare a planurilor şi proiectelor elaborate de gândire); apoi, în situaţii problematice noi şi dificile, subiectul recurge, pentru rezolvare, la acţiuni externe (încercări-erori) de tip obiectual şi la raţionarea cu voce tare. Astfel, între gândire şi acţiune se stabileşte o relaţie de tip circular: <acţiune externă – acţiune (operaţie) internă –acţiune externă >. Din punct de vedere genetic (cronologic), acţiunea externă precede şi pregăteşte procesul intern de gândire; din punctul de vedere al reglării, gândirea, o dată constituită, va precede şi va pregăti acţiunea în plan extern cu finalitate adaptativă; rezultatul acestei acţiuni confirmă sau infirmă calitatea (eficienţa) procesului de gândire dat.

d. **Coordonata genetică** ne obligă, în primul rând, să abordăm gândirea nu numai în forma dată, cum este ea structurată la un anumit moment (t_i), ci şi în dinamica sa şi mai ales în devenirea sa. Această coordonată paradigmatică se opune concepţiei care susţinea caracterul integral înnăscut, predeterminat al gândirii sau cel puţin al aşa-ziselor idei sau principii generale (Descartes, Kant).

Devenirea gândirii se realizează obiectiv în două planuri: *istoric* şi *ontogenetic*. Cele două planuri nu trebuie privite izolat sau în opoziţie principială unul cu celălalt, ci într-o permanentă interacţiune şi condiţionare reciprocă. Fiecare nou *nod* pe spirala dezvoltării ontogenetice se sprijină şi va fi condiţionat de nivelul evoluţiei istorice şi culturale anterioare; la rândul său, o treaptă superioară pe planul evoluţiei istorice a gândirii va fi condiţionată de progresul înregistrat în structurarea şi funcţionarea gândirii la nivel individual.

Abordarea devenirii gândirii în cele două planuri menţionate ne permite să constatăm, pe de o parte, caracterul stadial al apariţiei şi consolidării schemelor operatorii şi conţinuturilor informaţionale

specifice, iar, pe de alta, existenţa unor diferenţe calitative pe verticală (între stadiile istorice şi ontogenetice) şi pe orizontală (între indivizii concreţi în cadrul aceluiaşi stadiu istoric sau ontogenetic). Aceste diferenţe, în determinarea şi manifestarea lor obiective şi legice, amplifică şi mai mult eterogenitatea structural-funcţională a gândirii şi gradul său de complexitate.

Coordonata genetică impune, de asemenea, ca analiza formării şi dezvoltării gândirii să se realizeze pe baza interacţiunii complexe (nu mecanice) între *factorii ereditari* şi *factorii de mediu*. Analiza acestei interacţiuni devine indispensabilă nu numai pentru teoria psihologică generală, dar şi pentru psihologia diferenţială (explicarea naturii diferenţelor interindividuale şi intergrupale).

În fine, cea de a treia exigenţă ce decurge din introducerea coordonatei genetice constă în aceea că psihologia trebuie să cerceteze întreaga dinamică a gândirii, reprezentată de cele trei segmente principale: *ascendent* (devenirea propriu-zisă), *stabil* (optimum), *descendent* (involutiv). Fireşte, o asemenea dinamică este proprie tuturor funcţiilor şi proceselor psihice, dar la fiecare ea capătă particularităţi diferite, care trebuie evidenţiate şi evaluate comparativ. În concluzie la acest punct, putem spune că nici o teorie psihologică despre gândire nu poate fi completă şi veridică fără includerea dimensiunii genetice.

e. **Coordonata sistemică** poate fi considerată ca un corolar al celorlalte. Derivând din Teoria generală a sistemelor şi din Cibernetică, ea reclamă abordarea gândirii prin prisma criteriilor şi principiilor sistemice. Cu alte cuvinte, desprinsă ca obiect special de cercetare, gândirea trebuie considerată ca un *sistem*. Atributul generic de sistem este dat de faptul că ea este în realitate o mulţime de elemente (operaţii, conţinuturi informaţionale) mai mult sau mai puţin distincte, aflate unele cu altele într-o relaţie non-întâmplătoare, mai mult sau mai puţin legică. Raportată apoi la criteriile generale de clasificare a sistemelor, ea îşi dezvăluie atributele diferenţiatoare specifice: *sistem dinamic evolutiv,* întrucât stările ei variază ca funcţie de timp (G = f (t); *sistem semideschis*, întrucât pentru a se forma şi a funcţiona trebuie să realizeze cu mediul extern (natural şi social) schimburi de energie (semnale cu proprietăţi fizice) şi de informaţie (mesaje, date de diferite genuri); *sistem foarte complex*, întrucât prezintă o mare diversitate structural-funcţională, ale cărei componente nu pot fi observate şi controlate în mod nemijlocit, bogat

saturat în conexiuni interne, între componente, şi externe, cu situaţiile din mediu; *sistem semideterminist*, respectiv, *semiprobabilist*, întrucât cuprinde atât blocuri funcţionale care, în raport cu mărimile de intrare (sarcina sau problema dată spre rezolvare) se comportă determinist, ducând la obţinerea unui rezultat dinainte prevăzut (predictibil), cât şi blocuri funcţionale, care, în raport cu „mărimile de intrare", se comportă imprevizibil, probabilist. (Foarte elocvent, acest atribut ni se relevă în dinamica algoritmic-euristic).

Eficienţa adaptativă a gândirii la nivel individual depinde într-o mare măsură de sistemicitatea sa; o gândire slab structurată, dezorganizată devine lipsită de coerenţă şi finalitate. De aceea, coordonata sistemică reclamă ca una din laturile după care să se întreprindă evaluarea psihodiagnostică a gândirii să fie *calitatea organizării ei structural-funcţionale*, evidenţiată în succesiunea ideilor, judecăţilor şi în convergenţa-divergenţa argumentelor.

8.2. **STRUCTURA PSIHOLOGICĂ INTERNĂ A GÂNDIRII**

Ca şi în cazul altor procese psihice, în tratarea gândirii devine obligatorie trecerea de la definirea şi descrierea generală, globală, la dezvăluirea şi analiza structurii (arhitecturii) sale interne, la identificarea elementelor sau blocurilor funcţionale componente şi a rolului fiecăruia dintre ele în sistem.

Trebuie să observăm, însă, că, în majoritatea cazurilor, autorii de manuale şi tratate de psihologie generală fie că trec cu vederea peste acest punct, fie că procedează direct la prezentarea unor laturi şi forme particulare de gândire ca entităţi de sine stătătoare, fără a le subordona „întregului". Nu au lipsit nici tendinţele unor absolutizări unilaterale, gândirea în ansamblu fiind redusă la o latură sau formă particulară de manifestare a ei. Aşa, de pildă, pentru reprezentanţii şcolii gestaltiste, gândirea este complet dizolvată în rezolvarea problemelor, iar pentru J. Piaget, ea este redusă la un sistem de operaţii.

O încercare de depăşire a unor asemenea tendinţe a întreprins-o S.L. Rubinstein, în 1958, prezentând un model bidimensional, ale cărui componente de bază erau *operaţiile* şi *produsele*. Între acestea se stabilea o relaţie de succesiune şi convertibilitate: operaţia duce la obţinerea unui

produs; produsul prin utilizare repetată în rezolvarea noilor situații se poate converti în operație.

Un tablou mai complet al organizării interne a gândirii îl va realiza P.J. Guilford (1959), sub forma cunoscutului model tridimensional (fig 27).

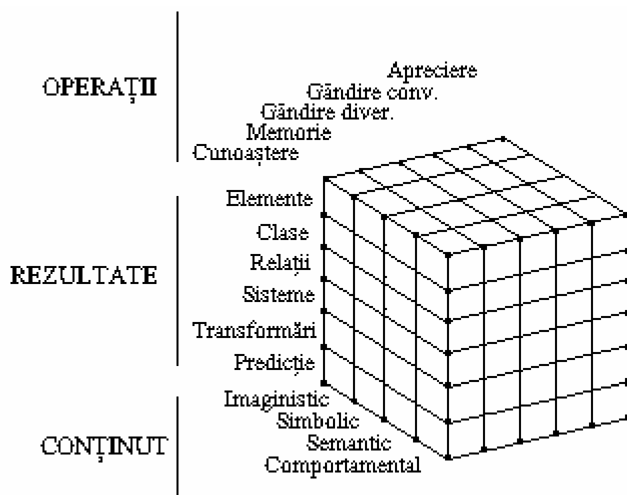


Fig. 27. Modelul tridimensional al gândirii (după P.J. Guilford)

Potrivit acestui model, coordonatele structurale fundamentale ale gândirii sunt: *conținuturile, operațiile* şi *produsele* (rezultatele). Procedând în spiritul concepției factoriale, acest autor consideră posibilă o clasificare a factorilor pe baza punctelor comune (de intersecție).

Astfel, în interiorul fiecăreia din cele trei dimensiuni se delimitează mai multe entități specifice: „cunoaştere”, „memorie” „gândire convergentă”, „gândire divergentă” – în cadrul dimensiunii operaționale; „imagini”, „simboluri”, „ansambluri semantice”, „comportamente” – în cadrul dimensiunii *conținuturi*; „elemente”, „clase”, „relații”, „sisteme”, „transformări”, „predicții” – în cadrul dimensiunii *produse*.

Fiecare căsuță a modelului desemnează o anumită capacitate intelectuală, care poate fi descrisă în termenii *operației, conținutului* şi *produsului*.

Dacă am rămâne în limitele abordării molecular-descriptiviste, structura pe care o prezintă modelul lui Guilford ar putea fi considerată

categorial completă, fiecare dimensiune reflectând entităţile particulare posibile ale edificiului gândirii. Adoptând însă paradigma de tip sistemic, trebuie să introducem o a patra dimensiune fundamentală – cea relaţională (R). Entităţile structurale primare – operaţiile, conţinuturile şi produsele – nu sunt *datum*-uri în sine, constituind un conglomerat, ci presupun existenţa conexiunilor interne reciproce. Astfel, într-un sistem de tip dinamic evolutiv şi integrat, cum este gândirea umană, relaţia intrastructurală este „element” constitutiv bazal, consubstanţial cu operaţia, conţinutul şi produsul.

Considerăm, aşadar, că, din punct de vedere structural, gândirea este o organizare cvadrimensională, cuprinzând patru blocuri funcţionale, în mod normal, indisociabil legate între ele: *blocul operaţiilor* (componenta operatorie); *blocul conţinuturilor* (componenta informaţională); *blocul produselor* (componenta rezultativă); *blocul relaţiilor* (componenta relaţională) (fig. 28).

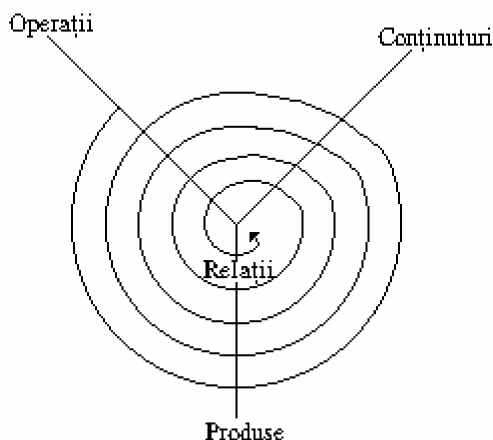


Fig. 28. Modelul cvadridimensional al gândirii

A. **Blocul operaţiilor**

Ca proces activ de cunoaştere şi cu rol instrumental-adaptativ esenţial în viaţa omului, gândirea presupune existenţa unei laturi operatorii specifice, de vehiculare procesare-transformare. În accepţiune informaţional-cibernetică, operaţia se defineşte ca o *transformare* (T) aplicată

unui „obiect” sau *operant* (O), în vederea trecerii lui într-o stare nouă, care poate însemna şi un nou „obiect”. Transformarea se realizează de către un operator, care poate îmbrăca forme instrumental-logice diferite: *transformare cantitativă* (augmentare-diminuare, multiplicare-comprimare), *transformare calitativă* (interşanjabilitate modală, transformarea informației senzoriale în informație conceptuală, transformarea modelului informațional intern în act comportamental extern), *transformare relațională* ($<, <, =, \equiv, \rightarrow, \supset, \subset$ etc.).

Operația este dimensiunea dinamic-transformativă, din care rezultă procesualitatea şi discursivitatea gândirii. Din punct de vedere procesual-dinamic, gândirea este o înlănțuire orientată, finalistă, de operații, care porneşte de la o *stare inițială* şi se desfăşoară în direcția unei *stări terminale* (rezultat, produs). Operațiile mentale au un caracter ideal, nonsubstanțial şi se caracterizează printr-o serie de proprietăți specifice, precum: *reversibilitatea, reflexivitatea, simetria, asociativitatea*, *tranzitivitatea* ş.a.

Cea mai importantă dintre aceste proprietăți, care marchează schema logică de bază a operației propriu-zise, este *reversibilitatea* (Piaget, 1955). Aceasta constă în apariția şi integrarea în aceeaşi unitate funcțională a traiectoriei inverse a transformării – de la situația finală A_1^* la situația inițială A^0. Avem, aşadar, de-a face cu două transformări: una directă $\overrightarrow{T} O^0$, care înseamnă trecerea situației inițiale într-o oarecare „stare finală”, şi alta indirectă, cu sens opus $\overleftarrow{T} O^*$, care permite revenirea pe plan mental la situația inițială.

Cum au demonstrat studiile psihogenetice ale şcolii de la Geneva (J. Piaget), reversibilitatea este o achiziție relativ târzie a dezvoltării gândirii individuale, începând a se manifesta de-abia în stadiul operațiilor concrete (7-11 ani).

Reflexivitatea este o transformare identică, de raportare a unui obiect la el însuşi, ceea ce se exprimă simbolic prin relația $A \equiv A$ (A este identic cu A). Valoarea cognitivă a acestei proprietăți rezidă în conservarea identității obiectului în pofida unor fluctuații situațional-accidentale ale unor caracteristici nemijlocit perceptibile.

Simetria desemnează posibilitatea de permutabilitate a termenilor în interiorul unei transformări, fără a modifica identitatea lor: $A = B \rightarrow B = A$.

(Schimbarea poziției celor doi termeni A şi B nu duce la anularea relației de egalitate dintre ei).

Asociativitatea reflectă existența unui anumit grad de libertate în interiorul operațiilor, făcând posibilă modificarea modului de articulare a transformărilor fără a influența rezultatul final. Schema simbolică pentru exprimarea ei poate fi una de genul: $A + (B + C) = B + (A + C)$ şi $A \times (B \times C) = B \times (A \times C)$.

Tranzitivitatea reflectă posibilitatea de deducere a unei egalități dintr-o altă egalitate în care sunt implicați aceeaşi termeni: $A = B$ şi $B = C \rightarrow A = C$.

Operațiile se coordonează şi se echilibrează reciproc, făcând posibilă subordonarea mulțimii transformărilor secvențiale unei finalități rezolutive unitare.

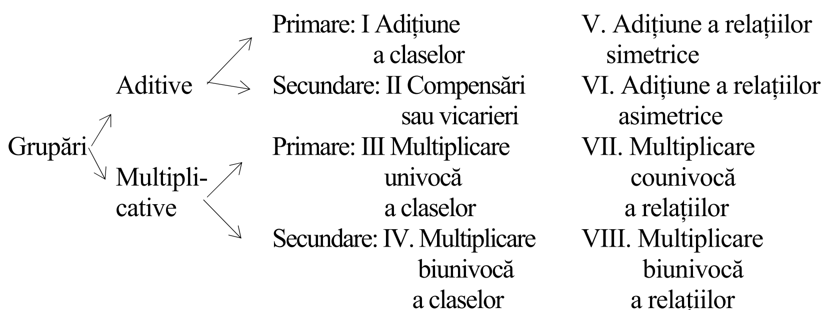
Aşa cum arată J. Piaget, gândirea, devenind în esența sa operatorie, nu mai depinde de stările particulare ale obiectului, ci tinde să urmeze înseşi transformările succesive, în toate ocolurile şi revenirile lor posibile; şi ea nu mai porneşte dintr-un punct de vedere particular al subiectului, ci coordonează toate punctele de vedere distincte într-un sistem de reciprocități subiective. Gruparea realizează astfel, pentru prima dată, echilibrul dintre asimilarea lucrurilor la acțiunea subiectului şi acomodarea schemelor subiective la modificările lucrurilor (Piaget, 1971, p. 68-69).

După conținutul pe care-l transformă, operațiile şi grupările lor specifice sunt de două tipuri: concrete şi formale.

Operațiile concrete se aplică asupra realității sensibile sau asupra imaginilor obiectuale şi efectuează transformările progresiv, trecând de la un nivel sau categorie la alta, cu decalaje în plan evolutiv-ontogenetic de câțiva ani. Atingând nivelul reversibilității întregi, operațiile concrete, apărute din reglările precedente, se coordonează efectiv, susține Piaget, în structuri diferite (clasificări, serieri, corespondențe etc.), care se vor conserva pe toată durata vieții, fără a exclude posibilitatea formării unor sisteme superioare, dar rămânând active (deci eficiente) pe planul limitat al organizării datelor imediate. Trebuie subliniat, de asemenea, că, dacă fiecare domeniu de structurare concretă ajunge la forme stabile de echilibru, instabilitatea reapare de îndată ce se procedează la coordonarea domeniilor. De aici rezultă că modul specific de funcționare a operațiilor concrete este secvențial-particular şi nu general-integrator.

În interiorul stadiului psihogenetic al operațiilor concrete, se realizează *o conceptualizare intensivă* şi *construcțiile propoziționale* în care se dezvăluie conținutul conceptelor. Aparent, lucrurile se desfăşoară la un singur nivel; în realitate, treptat, se degajă şi se instituie concepte supraordonate, guvernate de scheme anticipative abstracte şi generale, care permit să se realizeze treptat ceea ce în stadiul următor se va numi coordonare *logico-simbolică* sau *logico-matematică*.

Potrivit cercetărilor lui J. Piaget, pentru nivelul operațiilor concrete se disting opt tipuri de grupări, pe care le redăm în schema de mai jos:



Se poate observa, după cum apar distribuite grupările, că propozițiile sunt fie reuniri şi puneri în concordanță ale claselor, fie conjugări ale relațiilor, dar ele nu implică şi coordonări ale claselor cu relațiile. Explicația rezidă în faptul că, la nivelul operațiilor concrete, reversibilitatea prin negație sau prin inversiune, pe care o implică grupările de clase, şi reversibilitatea prin reciprocitate, pe care o presupun grupările de relații, sunt *disjuncte*.

O relativă excepție de la această regulă o fac structurile matematice, care încep a se constitui în cadrul operativității concrete. P. Greco a demonstrat că sinteza numerică a claselor şi ordinii seriale se realizează treptat, printr-o „aritmetizare progresivă a seriei de numere”. Acesta este procesul care duce la coarticularea celor două tipuri de reversibilitate (în jurul vârstei de 10-11 ani). Se constituie astfel grupul *dublei reversibilități*, caracteristic pentru nivelul operațiilor formale.

Operațiile formale se deosebesc de cele concrete prin următoarele atribute esențiale: a) înaltul grad de interiorizare; b) relativă independență față de suportul obiectual sau imagistic; c) aplicarea asupra simbolurilor, semnelor şi semnificațiilor abstracte; d) autoreglabilitate proprie pe baza

schemelor şi regulilor logico-gramaticale (propoziţionale); e) organizarea pe toate cele 3 coordonate ale orizontului temporal – trecut, prezent, viitor; f) închiderea în circuitul intern al gândirii nu numai a existentului, ci şi a posibilului, nu numai a realului, ci şi a imaginarului; g) înaltul grad de generalitate (eliminarea caracterului situaţional-sincretic).

Forma acestor structuri operatorii se disociază de conţinutul lor, ceea ce creează posibilitatea realizării unui raţionament ipotetico-deductiv sau formal.

Apărând pe baza operaţiilor concrete, operaţiile formale le vor subordona şi integra pe acestea, comutând întregul sistem al gândirii la un nivel nou şi calitativ superior de organizare şi funcţionare. Astfel, dacă la stadiul operator concret gândirea se caracteriza prin predominarea combinatoricii obiectual-imagistice, la stadiul operator formal ea se va distinge prin afirmarea pe scară largă a *combinatoricii propoziţionale*, care presupune relaţii categorisite de logică drept „implicaţii”, „disjuncţii”, „incompatibilităţi” etc.

În cadrul gândirii constituite, adulte, operaţiile formale se aplică asupra rezultatelor operaţiilor concrete. Se formulează propoziţiuni (de gradul II, supraordonate) despre propoziţiuni (de gradul I, subordonate) şi accentul se deplasează de la relaţiile intrapropoziţionale la relaţiile *interpropoziţionale*. Consecinţa acestui fapt o constituie depăşirea realului în direcţia posibilului: în analiza situaţiilor concrete, se caută aspecte şi semnificaţii de ordin general, aplicaţii posibile la alte situaţii etc.

Operaţiile formale se asociază cu realizarea schemei „grupului”, care presupune echilibrul şi stabilitatea celor patru transformări: *identică* (I), o transformare nulă, pentru că aplicarea ei nu schimbă nimic în propoziţiune, asemenea înmulţirii cu 1 sau a rearanjării termenilor în fiecare din cele două secvenţe ale unei ecuaţii: $I(p \cdot q) = p \vee q$; *negativă* (N), o transformare care schimbă totul în propoziţiunea căreia i se aplică, afirmaţiile fiind convertite în negaţii, şi viceversa (reversibilitatea prin inversiune): $N(p \vee q) = \overline{p} \vee \overline{q} / N(p \vee \overline{q}) = \overline{p} \cdot q$; *reciprocă* (R), o transformare care constă într-o permutare parţială, în sensul că schimbă sau inversează afirmaţiile şi negaţiile, lăsând neschimbate conjuncţiile şi disjuncţiile (reversibilitatea prin reciprocitate): $\mathrm{R}(\mathrm{p} \vee \mathrm{q}) = \overline{\mathrm{p}} \vee \overline{\mathrm{q}}, \mathrm{R}(\mathrm{p} \cdot \mathrm{q}) = \overline{\mathrm{p}} \cdot \overline{\mathrm{q}}, \mathrm{R}(\mathrm{p} \vee \overline{\mathrm{q}})$; *corelativă*, o transformare

opusă reciprocității, adică tot o permutare parțială, dar care schimbă reciproc conjuncțiile şi disjuncțiile, lăsând neschimbate afirmațiile şi negațiile: $C(p \vee q) = p \cdot q, C(p \cdot q) = p \vee q$.

Finalmente, structurile operatorii formale, proprii gândirii teoretice, se împart în două categorii: *structuri formale închise*, devenite necesare şi constituite prin acțiunea legilor funcționării (structurile logico-matematice), şi *structuri deschise* experienței (cunoaştere fizică, empirică etc.), care-şi caută confirmabilitatea în afară, în datele experimentale.

După extensiune sau sfera de aplicabilitate, operațiile gândirii se pot împărți iarăşi în două categorii corelative: *operații generale fundamentale* şi *operații particulare specifice*.

Operațiile generale sunt acelea care intervin în abordarea şi rezolvarea tuturor sarcinilor de cunoaştere, indiferent de domeniu: fizică, biologie, ştiințe sociale, ştiințe formale. Asemenea operații sunt: analiza (având în subsidiar comparația), sinteza (având în subsidiar clasificarea), abstractizarea şi generalizarea. Bazal, aceste operații se constituie pe matricea de organizare şi funcționare a creierului, ca sistem specializat de procesare şi utilizare a fluxurilor informaționale. Cum organizarea funcțională a creierului se subordonează diferențierii şi integrării multinivelare, şi procesarea informației va fi realizată printr-o succesiune de operații corelative.

Analiza, ca operație a gândirii, are drept premisă neurofiziologică diferențierea în cadrul sensibilității şi activitatea specifică a ceea ce numim analizatori. În ordine cronologică, genetică, analizatorii sunt primele structuri ale mecanismelor activității psihice, care intră în funcțiune şi care se maturizează după naştere, făcând posibilă realizarea senzațiilor. Senzația este rezultatul activității de analiză primară, la nivelul zonelor corticale de proiecție topică, a stimulilor fizici pe proprietăți şi însuşiri concrete. Din punct de vedere psihologic, analiza proprie gândirii porneşte de la acțiunea directă în plan extern, de descompunere a obiectelor materiale în părți componente.

Această acțiune externă, prin repetare îndelungată, se interiorizează treptat, transformându-se în operație fundamentală a gândirii.

Putem, aşadar, spune că analiza este operația de disociere sau descompunere în plan mental intern a unui „întreg” (construct informațional, ideal) în părți şi elemente componente. Spre deosebire de

analiza circumscrisă sferei sensorio-motorii (care are un caracter relativ spontan, reflex), analiza de tip intelectual-reflexiv este subordonată unui scop cognitiv-teoretic sau aplicativ, se desfăşoară în conformitate cu anumite criterii logice şi se raportează la un anumit etalon sau model. Astfel, ea urmăreşte întotdeauna rezolvarea unei sarcini, aflarea răspunsului la întrebări de genul „ce?” şi „cum?”; prin intermediul său gândirea dezvoltă activitatea de cunoaştere în intensiune, permite pătrunderea în interiorul obiectelor, dezvăluindu-le structura specifică şi conexiunile dintre părţile constitutive. Este firesc, în acest caz, ca analiza să fie acompaniată de comparaţie-evaluare-ierarhizare.

Descompunerea obiectului nu este un scop în sine, ci se realizează pentru descrierea structurii sale interne, prin identificarea caracteristicilor elementelor componente şi a interacţiunii dintre ele.

Analiza devine o verigă esenţială a demersului gândirii de a descoperi legicul şi esenţialul la nivelul realităţii sensibile sau de a găsi soluţii la diverse tipuri de probleme.

Sinteza este corelativă analizei şi îi succede în mod necesar în discursivitatea gândirii. Ea realizează o transformare inversă, care să reechilibreze efectul analizei. Astfel că o putem defini ca operaţie prin intermediul căreia *se recompune şi se reconstituie pe plan mental* „obiectul” dezmembrat anterior prin analiză. Din punct de vedere cognitiv, informaţional, „întregul” obţinut în urma sintezei este calitativ diferit de cel „iniţial”, de la care a pornit analiza. Respectiv, cel dintâi va apărea în gândire mult mai bogat sub aspect informaţional, dezvăluindu-şi nu numai aparenţa exterioară, pur fenomenală, ci şi organizarea internă, modul de alcătuire şi determinarea existenţială, care face ca el să fie ceea ce este şi nu altceva. Or, aceasta înseamnă apropierea de esenţă, de legitatea internă. Realizându-se în conformitate cu anumite criterii logice, produsul sintezei conţine în sine *o schemă evaluativă*, elementele componente dobândind grade diferite de semnificaţie, reprezentativitate şi relevanţă, unele fiind etichetate de către gândire ca principale şi esenţiale, altele – ca secundare şi accidentale. Avem astfel de-a face cu un „întreg” filtrat şi reorganizat logic.

După natura „materialului” asupra căruia se aplică, sinteza poate fi *unimodală* sau *individuală* şi *plurimodală* sau *categorială*. În primul caz, sinteza se axează pe un „grup de elemente” modal omogen, aparţinând unui obiect individual anume (ex., „acest ceasornic”, „această maşină”, „acest

animal” etc.), obținute în urma unei analize unidirecționate actuale. În cazul al doilea, sinteza se aplică asupra mai multor grupe diferite de elemente, selectând pe cele asemănătoare sau comune şi alcătuind, pe baza lor, un *„întreg” supraordonat*, de tip categorial, care va reprezenta nu doar un obiect singular, ci o mulțime sau o clasă de obiecte individuale asemănătoare (fig.29).

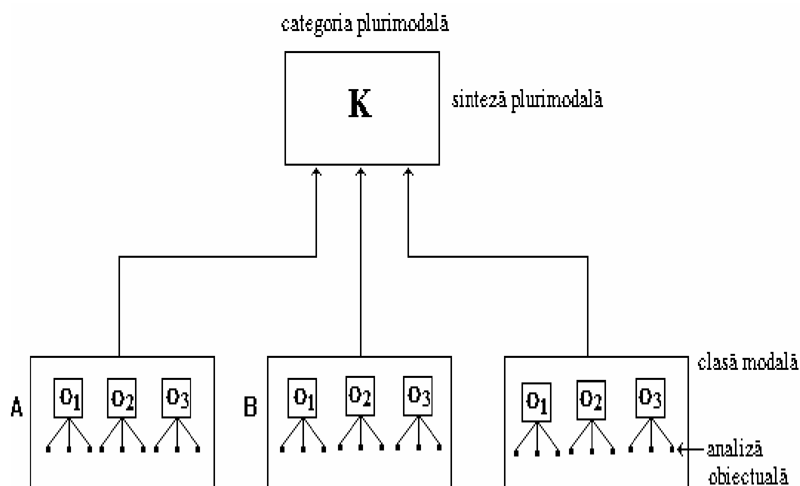


Fig.29. Schema-bloc a raportului dintre analiză şi sinteză

Instrumentul principal de mediere pe plan intern, atât a sintezei, cât şi a analizei, este cuvântul, limbajul interior. Prin funcția sa cognitiv-designativă, cuvântul introduce în procesarea informației principiul selectivității şi relevanței, grație căruia secvențele individuale se ordonează şi se ierarhizează prin raportarea la anumite etaloane sau modele. Devine posibilă astfel o articulare ciclică între cele două operații – analiza şi sinteza; succesiv, produsul sintezei este supus unei noi analize, iar produsul acesteia din urmă este supus unei noi sinteze, spirala putând continua aproape la infinit.

În plan neurofiziologic, premisele sintezei sunt asigurate de intrarea în funcțiune şi treptata maturizare a zonelor corticale de asociație. Activitatea zonelor asociative de ordinul II, din cadrul schemei analizatorilor, asigură sinteza perceptivă monomodală, activitatea zonelor asociative de ordinul III

permite sinteza senzorială plurimodală, iar activitatea zonelor asociative de ordinul IV asigură premisele necesare trecerii de la sinteza imagistico-reprezentațională la sinteza simbolică formală, al cărei material este codificat cu ajutorul semnelor şi alfabetelor alfanumerice convenționale (alfabete logico-matematice).

Din perspectivă psihogenetică, sursa sintezei interne intelectuale se află în acțiunea externă directă a subiectului de asamblare şi construcție obiectuală.

Ca operații subiacente, acompaniatoare, sinteza are *ordonarea* şi *clasificarea*. Prima rezidă în a aranja, după un anumit plan sau model, elementele unei mulțimi date dispersat sau grămadă; cea de-a doua rezidă în organizarea pe grupe – mai mici sau mari – a unei mulțimi de „obiecte" concrete (imagini, lucruri, ființe) sau „abstracte" (cuvinte, semne etc.), pentru a le menține mai bine „sub control". Clasificarea se realizează după anumite criterii, care pot diferi foarte mult după semnificație, relevanță şi esențialitate. De pildă, criteriul „formei", care reflectă invarianții de structură ai obiectului, care țin de determinarea calitativă, este mai important, din punct de vedere gnoseologic, decât criteriul „mărimii", care trimite la determinarea cantitativă, mai puțin esențială pentru „existența categorială" a obiectului. De aici, rezultă că valoarea instrumental-cognitivă a clasificărilor depinde de „calitatea" criteriilor care stau la baza lor. Există *clasificări simple,* făcute prin aplicarea unui singur criteriu (culoare, mărime, formă, substanțialitate, utilitate etc.), şi *clasificări complexe*, realizate prin aplicarea simultană a două sau mai multor criterii (culoare şi formă, culoare, formă şi mărime etc.). Pentru a fi corectă, o clasificare trebuie să se întemeieze, pe toată „întinderea" ei, pe acelaşi criteriu (criterii): cu alte cuvinte, pe durata efectuării unei clasificări, criteriul sau criteriile alese trebuie să rămână constante. În raport cu una şi aceeaşi mulțime de elemente, criteriile de clasificare pot fi diferite; altfel spus, în raport cu una şi aceeaşi mulțime de elemente sunt posibile mai multe clasificări, clasele obținute nefiind obligatoriu echivalente (adică neincluzând obligatoriu acelaşi număr de elemente).

Abstractizarea este operația mentală de departajare, de extragere şi de considerare selectivă a anumitor aspecte, laturi sau însuşiri din contextul lor sensibil imediat, pentru a le transforma în „obiecte" distincte ale gândirii. Abstract înseamnă ceva ce, ca atare, nu există în realitatea sensibilă, existând doar ca un dat ideal în gândirea noastră. Dar, cu toate

acestea, „abstracţiile” au valoare instrumentală specifică şi mediază raportarea noastră la realitate.

Rezultatul cel mai semnificativ al abstractizării îl constituie noţiunile abstracte (ex.: „libertate”, „înţelepciune”, „bunătate”, „onestitate”, „dezvoltare”, „contradicţie” etc.). Prin abstractizare, gândirea trece din domeniul sensibilului, al imagisticului în domeniul extrasensibilului, al formalului, al teoreticului pur.

Abstractizarea are două laturi complementare: una pozitivă, constând în extragerea şi reţinerea însuşirilor sau aspectelor considerate necesare, esenţiale în circumstanţa dată, alta negativă, care rezidă în lăsarea de o parte sau eliminarea însuşirilor şi aspectelor considerate nesemnificative, neesenţiale.

Abstractizarea este mediată de analiză şi operaţiile ei subiacente, iar suportul ei primar este limbajul. Extragerea şi fixarea informaţiei ce trebuie reţinută nu sunt posibile decât prin designare şi conotare verbală; numai apoi se poate trece la o codificare „dezobiectualizată”, prin semne şi simboluri convenţionale formale. Limbajele formale sunt instrumentul principal al gândirii abstracte.

Generalizarea este operaţia prin intermediul căreia gândirea dezvoltă activitatea de cunoaştere *în extensiune*. Ea rezidă în transferul sau extinderea însuşirilor şi caracteristicilor comune ale unei mulţimi date de obiecte (elemente) asupra tuturor obiectelor individuale posibile de acelaşi gen. Ea se realizează printr-un mecanism de asimilare sau de incluziune în clasă. Schema pe care se întemeiază este următoarea: însuşirile {a, b, c, d, e} se întâlnesc la obiectele $\{O_1, O_2, O_3...O_n\}$; obiectele $\{O_1, O_2, O_3,...O_n\}$ formează clasa K_1; toate obiectele posibile care posedă însuşirile {a, b, c, d, e} aparţin clasei K_1. Să exemplificăm. Observăm şi comparăm între ei mai mulţi indivizi umani şi descoperim că toţi au în comun următoarele însuşiri: a) staţiune bipedă; b) comunică prin limbaj (grai articulat); c) gândesc; d) mod de existenţă social. Numim această mulţime prin cuvântul „om”; extindem apoi însuşirile respective asupra tuturor celorlalţi indivizi concreţi şi-i integrăm pe toţi printr-un construct informaţional generalizat – noţiunea de *om*.

Prin generalizare, gândirea reuşeşte să depăşească limitele datului senzorial imediat, prin excelenţă individual şi circumscris lui *hic et nunc*, accedând la categorial, universal.

Din punct de vedere calitativ, generalizarea poate fi: *nespecifică*, pe criterii eterogene, ducând la obținerea unor produse intern contradictorii, de tip „conglomerat" (falsă generalizare sau generalizare pripită), şi *specifică*, pe criterii corelate (omogene), prin care se obțin produse valide.

Cum generalul nu este riguros circumscris, având un caracter relativ, operația generalizării se realizează gradat, pe verticală, în sens ascendent: generalizarea de ordinul I, exprimată prin „unii" sau „o parte"; generalizare de ordinul II, exprimată prin expresiile: „majoritatea" sau „cea mai mare parte"; generalizare de ordinul III, exprimată prin expresia „toți".

În sfera noțională, această gradație a generalizării îşi găseşte concretizarea în existența noțiunilor particulare (de clasă), universale (clase ale claselor) şi categoriale („existență").

În pofida faptului că, în orice gândire individuală, cele patru operații de bază sunt prezente şi interacționează permanent, în cursul dezvoltării ontogenetice se produce o anumită modificare a ponderii şi rolului fiecăreia în structura stilului cognitiv. Aceasta este valabilă mai ales pentru analiză şi sinteză. Devine posibil ca una să devină dominantă şi să-şi pună amprenta pe tipul gândirii, aceasta putând fi preponderent analitică sau preponderent *sintetică*. În plan comportamental, persoanele cu o gândire de tip analitic vor proceda întotdeauna prin disocieri şi delimitări succesive, având tendința de a supraestima detaliile, amănuntele în defavoarea ansamblului, în vreme ce persoanele cu o gândire de tip sintetic vor manifesta tendința de a surprinde întregul, aspectele generale, subestimând rolul detaliilor. O asemenea diferențiere tipologică a structurilor operatorii ale gândirii capătă şi o semnificație calitativă, valorică, ea punându-şi amprenta pe latura performanțială a activității intelectuale în raport cu diferitele categorii de sarcini sau solicitări.

Operațiile particulare specifice ale gândirii sunt cele elaborate în contextul abordării şi rezolvării anumitor clase de sarcini, proprii diferitelor domenii ale cunoaşterii. Astfel, în cadrul fiecărei ştiințe particulare – matematică, fizică, chimie, biologie, geografie, istorie etc. –, pe lângă schema operatorie fundamentală dată de corelarea şi interacțiunea analizei, sintezei, abstractizării, se constituie scheme operatorii subordonate, în concordanță cu natura şi conținutul transformărilor pe care le comportă studiul fenomenelor ce alcătuiesc obiectul fiecărei

ştiinţe. Astfel, în cadrul matematicii se constituie operaţiile de calcul (transformări numerice), în cadrul fizicii – operaţiile de măsurare şi evaluare a fenomenelor fizice, în cadrul biologiei – operaţiile experimentării şi modelării comportamentale ş.a.m.d. Orice ştiinţă, pe lângă delimitarea obiectului specific de studiu, trebuie să-şi dezvolte un corpus propriu de operaţii – seturi de *operanzi* (*ce* se transformă), *operatori* (*cu c*e se realizează transformarea) şi de *condiţii logice* (*cum* trebuie aplicaţi operatorii).

Formarea şi integrarea în structura de ansamblu a gândirii a operaţiilor specifice nu se pot produce în mod spontan, ci numai în contextul unei activităţi organizate şi sistematice de învăţare, de asimilare efectivă a fundamentelor diferitelor ştiinţe. Pe de altă parte, menţinerea în stare optimă de funcţionare a lor de-a lungul vieţii depinde de frecvenţa şi gradul activităţii în rezolvarea tipului de sarcini, care a dus la formarea lor.

În orice caz, se poate afirma că *eficienţa* gândirii depinde de nivelul de elaborare atât a operaţiilor generale, cât şi a celor particulare şi de îmbinarea lor funcţională.

Cel de-al treilea criteriu după care se poate efectua o clasificare a operativităţii gândirii îl constituie raportul dintre transformarea (T) şi rezultatul final (R).

Aplicând acest criteriu, delimităm două tipuri de operativitate: *algoritmic* şi *euristic*.

Operativitatea algoritmică se defineşte ca relaţie de tip determinist univoc între o mulţime dată de transformări (Ti) şi rezultatul final (R), astfel că dacă transformările respective se aplică riguros în succesiunea cerută şi fiecare se realizează corect, *în mod necesar* se obţine rezultatul scontat.

Algoritmul însuşi este o astfel de mulţime de operanzi, operatori şi condiţii logice, între care se stabilesc raporturi de determinare riguroase şi a căror ordine de aplicare rămâne invariantă.

După destinaţia funcţională, algoritmii pot fi de diferite feluri: *algoritmi de clasificare, algoritmi de descompunere* (dezmembrare, demontare), *algoritmi de asamblare, algoritmi de calcul* etc. După modul de alcătuire, se disting *algoritmi simpli* (lineari), în care avem de-a face cu succesiunea unor operatori de acelaşi gen, fără condiţii suplimentare

(exemplu: $A = A_1, A_2, A_3, K, A_n = \prod_1^n AK$), şi *algoritmi complecşi*, în care intervin diferite condiţii logice (exemplu: $U = AP\overset{A}{\uparrow}!$ „se aplică mai întâi operatorul A – de pildă, înmulţirea a două numere, se testează condiţia logică P – de pildă, compararea rezultatului operaţiei precedente cu ceea ce cere problema; dacă se verifică, rezultatul se reţine şi activitatea rezolutivă se stopează („!”), dacă nu, se reia din nou aplicarea operatorului A.

În cazul exprimării simbolice a algoritmilor, operatorii se notează cu litere majuscule din prima jumătate a alfabetului (A, B, C ...), condiţiile logice se notează cu simbolul P (P_1... P_n). Există situaţii în care verificarea anumitor condiţii logice este obligatorie, asemenea condiţii se notează cu simbolul $P^0_{1,2,K}$.

Dăm mai jos schema unui algoritm multifazic (complex): $\prod_1^n A_K P_1 \overset{C}{\uparrow} BP_2 \overset{A}{\uparrow} C\,!$, ceea ce înseamnă: „se aplică mai întâi toţi operatorii A_K, pentru toate valorile lui K (1-n); se testează condiţia logică P_1; dacă este îndeplinită, se trece la operatorul B, dacă nu, se procedează la aplicarea operatorului C; neverificarea condiţiei logice P_2 reclamă aplicarea operatorului A_1.

Când în schema algoritmului apar nu numai săgeţi cu vârful în sus, ci şi cu vârful în jos, derularea se modifică puţin. Săgeţile cu vârful în sus se pun, de regulă, imediat după operatorii care corespund condiţiilor logice; ele se numerotează de la 1 la n. Dacă o condiţie logică nu este verificată, de la secvenţa dată se trece la operatorul indicat de săgeata cu vârful în jos, care poartă acelaşi număr de ordine ca şi săgeata cu vârful în sus situată la dreapta operatorului considerat. Iată un exemplu de astfel de algoritm. $\underset{2}{\downarrow} P_1 \overset{1}{\uparrow} AP^0_2 \overset{2}{\uparrow} \underset{1}{\downarrow}\,!$, ceea ce citim: „se probează condiţia logică P_1; dacă este îndeplinită, se trece la aplicarea operatorului A, apoi la testarea condiţiei obligatorii P^0_2 . Dacă şi această condiţie este îndeplinită, se trece la executarea indicaţiei săgeţii următoare ($\overset{2}{\uparrow}$) , care înseamnă reluarea de

la capăt a ciclului. Dacă P_1 nu s-a verificat, se trece la executarea indicației săgeții $\left(\underset{1}{\downarrow}\right)$, care înseamnă sistarea operației".

În calitate de schemă operatorie de tip determinist a gândirii, algoritmul pune în evidență o serie de proprietăți, cele mai importante fiind: *determinarea, generalitatea* (masivitatea) şi *finalitatea*.

Determinarea presupune ca structura logică a algoritmului să fie riguros coerentă, fiecare transformare avându-şi locul său precis în cadrul succesiunii generale, astfel încât pasul actual să inducă pasul următor, iar fiecare verigă, o dată executată, să asigure reducerea cu o anumită rație a nedeterminării inițiale.

Generalitatea reclamă ca un algoritm să servească la analiza, interpretarea şi rezolvarea unei clase cât mai mari de sarcini. Cu alte cuvinte, el trebuie să simplifice şi să eficientizeze funcția rezolutivă a gândirii. Altminteri, întrucât reclamă un timp relativ îndelungat de formare-consolidare, algoritmii ar deveni neeconomicoşi.

Finalitatea exprimă valoarea instrumentală intrinsecă a algoritmului; ea cere ca aplicarea unui algoritm să ducă în mod cert la obținerea unui rezultat adecvat, optim.

Operativitatea algoritmică se dovedeşte necesară şi natural eficientă în abordarea aşa-numitelor „probleme bine definite", în cazul cărora se poate dinainte aproxima soluția sau rezultatul final şi stabili ordinea „paşilor" sau transformărilor. Aici se încadrează o gamă largă de probleme de matematică, mecanică, fizică, chimie etc. În principiu, se poate spune că orice situație problematică în care se pot stabili legături univoce, deterministe între date şi condiții, între operanzi şi operatori, se pretează la algoritmizare şi favorizează dezvoltarea acestui gen de operativitate. Gândirea în care predomină schemele algoritmice o putem caracteriza tipologic ca algoritmică. În acest caz, abordarea algoritmică tinde să se generalizeze, subiecții respectivi utilizând-o şi în raport cu situațiile nealgoritmizabile, forțând artificial integrarea sau asimilarea lor prin intermediul unor scheme operatorii prestabilite (rigiditatea, inflexibilitatea, automatismul şi perseverațiile mentale).

Operativitatea euristică a fost relevată mult mai târziu decât cea algoritmică şi are originea în cercetările asupra creativității şi în teoria cibernetică a programării şi învățării (Beveridge, 1968; Newell, Simon, 1972; Roşca, 1972; Simon, 1980; Kitchenar, 1983; Wason, Laird, 1986).

Sensul primar al termenului „euristică” este legat *de căutare, de explorare*, de *găsire* şi *formulare* a unor principii cu valoare orientativă generală.

În prezent, el se asociază cu activitatea de invenţie, de creaţie, de găsire independentă de către subiect a unei soluţii cel puţin satisfăcătoare într-o situaţie nouă sau cu un grad înalt de nedeterminare.

Modelul cel mai concret pentru ilustrarea euristicii îl constituie *proba labirintului*. Găsirea ieşirii într-un labirint ia traiectorii foarte diferite, de la un subiect la altul. Dar fiecare subiect, în funcţie de experienţa anterioară, capacitatea de analiză şi corelare a datelor situaţiei noi în faţa căreia este pus – de „intuiţie”, de „perspicacitate” etc. – caută să găsească drumul cel mai scurt sau seria cea mai bună de transformări pentru a ajunge la rezultate.

Nedispunând de răspunsuri deja elaborate şi nici de un procedeu sigur de rezolvare, în situaţiile noi sau nedeterminate, subiectul uman nu are altceva de făcut decât să ia pe cont propriu modul de abordare, fiind obligat să recurgă, mai mult sau mai puţin direct, la căutare după principiul *încercare-eroare*.

Observăm, aşadar, că *operativitatea euristică* se caracterizează prin aceea că între o anumită serie de transformări Ti şi rezultatul final R nu există o legătură de tip cauzal direct. Este astfel posibil ca seria aleasă de transformări să nu ducă şi chiar să îndepărteze subiectul de rezultatul final. Ca urmare, avem de-a face cu o distribuţie de probabilităţi între n variante posibile de transformări; unele transformări se asociază cu probabilităţi de atingere a scopului mai mari, altele – mai mici. Pe de altă parte, în aprecierea calităţii sau eficienţei operativităţii euristice, se ţine seama şi de mijloacele consumate (timp, energie, informaţie) şi de valoarea rezultatului, mai ales în cazul situaţiilor cu mai multe soluţii (deznodăminte).

La întrebarea „care tip de situaţii – determinate sau nedeterminate – precumpăneşte în existenţa cotidiană a omului ?”, răspunsul cel mai frecvent indică, pe primul loc, situaţiile nedeterminate. Volumul acestora, se pare, a crescut istoriceşte paralel cu creşterea gradului de complexitate a vieţii sociale şi a „problematizării” existenţei omului.

În pofida faptului că „noutatea” şi „nedeterminarea” par, la prima vedere, factori perturbatori, prezenţa lor fiind aproape întotdeauna

asociată cu stresul, în realitate, reprezintă principalii stimulenți ai dezvoltării capacității rezolutiv-operatorii a gândirii.

Marea diversitate modală a situațiilor noi sau nedeterminate impune şi o diversificare a schemelor sau strategiilor euristice.

Încercând o inventariere a acestora – doar în domeniul creației științifice –, A. Moles (1957) a fost nevoit să recunoască imposibilitatea cuprinderii lor exhaustive, mulțumindu-se să indice orientativ doar câteva grupe.

În prima grupă, sunt cuprinse strategiile care funcționează ca operatori aplicați unor teorii deja cunoscute, pentru a obține din acestea alte efecte. De regulă, în acest caz, se începe cu metoda aplicării unei teorii deja cunoscute într-un domeniu în care ea nu a fost testată. Prin rezultatele pe care le obține, cercetătorul fie contrazice teoria, fie o corectează, fie obține formularea unei teorii noi.

O altă variantă o constituie *metoda amestecului* a două teorii; nu este vorba de o construcție aditiv-colectivă, ci de o veritabilă fuziune a unor teorii distincte şi chiar contradictorii. Exemplul cel mai relevant este cel oferit de optică, care a realizat fuziunea teoriei corpusculare şi a celei ondulatorii asupra luminii.

Metoda revizuirii ipotezelor generează explorări în vederea determinării validității unor teorii sau legi. Aceasta presupune reluarea unor experiențe şi modificarea sau efectuarea lor în alte condiții, astfel încât să se clarifice complementar domeniul şi condițiile în care ipoteza dată este valabilă.

Metoda limitelor se aplică unor concepte opuse sau corelative, care nu sunt delimitate prin frontiere tranşante. Între ele rămâne o zonă vagă şi nedeterminată, a cărei explorare devine extrem de profitabilă, putând duce la idei noi. Astfel, în matematică, între funcțiile periodice şi aperiodice au fost descoperite funcții cvasiperiodice. N. Wiener arată că modul tradițional de circumscriere şi delimitare a ştiințelor a lăsat între ele numeroase zone (de graniță) „ale nimănui”, care s-au dovedit a fi ulterior esențiale pentru cunoaştere. Tocmai prin investigarea lor, în ultimele decenii au luat naştere disciplinele de graniță, care proiectează o lumină nouă asupra fenomenelor fizice, biologice, psihice şi sociale (psihofizica, biofizica, biochimia, psihosomatica, psihofiziologia, neuropsihologia, psihosociologia).

Metoda definițiilor se aplică atunci când se doreşte a se conferi noțiunilor valoare operațională concretă şi să se decupeze din realitate un anumit segment sau latură – schematizarea, reducția.

Metoda transferului constă în aplicarea unei teorii sau a unui model dintr-un domeniu al cunoaşterii în altul, ceea ce poate constitui o sursă de succes, dar şi de risc. Baza unei astfel de „transformări" rezidă în relația de analogie pe care cibernetica a ridicat-o la rangul de principală schemă euristică de apropiere şi unificare a domeniilor celor mai îndepărtate.

Metoda contradicției – practicarea sistematică, în scop epistemologic, a contrazicerii teoriilor admise sau a propriilor teorii, pentru a le testa „rezistența", gradul de valabilitate. Prin aceasta, se evită dogmatizarea unor idei sau aserțiuni. În corelație cu metoda contradicției se utilizează *metoda criticii*. Deoarece şi teoriile ştiințifice se uzează o dată cu trecerea timpului, deşi unele îşi păstrează validitatea şi sâmburele de adevăr ce le este propriu, euristica reclamă ca ele să fie *reînnoite*, *reformulate într-un alt mod*, integrate în sistemul cunoştințelor contemporane. Astfel, periodic, vechile teorii se revitalizează şi chiar ajung să-şi îmbogățească semnificațiile. Aşa s-au petrecut lucrurile cu mecanica newtoniană, care a devenit un caz particular al mecanicii relativiste einsteiniene.

O altă grupă de metode denumite *structurale* se aplică în vederea creării a ceva nou, respectiv, un nou punct de vedere, o nouă paradigmă, o nouă teorie.

Una din această categorie este *metoda detaliilor*. Ea constă în orientarea atenției către o serie de elemente şi fenomene aparent întâmplătoare, care apar într-un anumit context experimental. Focalizarea atenției asupra lor le dezvăluie o anumită semnificație şi le plasează într-o anumită sferă de relații noi, putând conduce astfel la o nouă descoperire, la formularea unei noi ipoteze şi chiar a unei noi teorii. (Arhimede a descoperit faimosul principiu fizic care-i poartă numele, concentrându-şi atenția asupra unui fapt aparent banal, căruia, până la el, nimeni nu-i acordase nici o importanță: senzația de uşurare a corpului când intra în apă).

Metoda dezordinii experimentale sau a experimentului „să vedem ce-o fi", „să vedem ce se va întâmpla" a fost sugerată chiar de către C. Bernard. Esența ei rezidă în aceea că cercetătorul, neavând nici o orientare prealabilă, fără a formula vreo ipoteză sau vreo temă anume,

întreprinde un fel de joc intelectual cu aparatele. Încearcă o variantă, încearcă alta, modifică la întâmplare condițiile. De aici, pot apărea mari descoperiri noi sau idei explicative noi. Pe seama unei asemenea euristici este pusă, de pildă, descoperirea radioactivității de către Bekquerel.

De o apreciere unanimă se bucură metoda *matricei de descoperire*. Ea porneşte de la tabelul elementelor al lui Mendeleev. Se presupune că într-un astfel de model grafic, construit după anumite criterii de ordine, după anumite calcule, pot apărea „căsuțe libere” care aşteaptă să li se găsească referențialul (corespondentul).

În domeniul arhitecturii, Le Corbusier a imaginat *grila de proiectare*. Aceasta cuprinde o serie de condiții şi cerințe ale construcției, care apoi sunt completate şi corelate, ajungându-se în final la desprinderea modelului dorit.

M. Wertheimer a introdus aşa-numita metodă a *recodificării*, potrivit căreia orice modificare permite o restructurare şi relevă alte relații. Ca exemplificare, putem menționa, de pildă, că eliminarea de către behaviorismul ortodox a terminologiei legate de psihologia conştiinței a dus ulterior la o nouă viziune asupra variabilelor intermediare în producerea şi reglarea comportamentului. Deosebit de productivă s-a dovedit în ştiință recodificarea în limbaj matematic, care a permis în mai toate domeniile relevarea unor dependențe şi legități altminteri nedecelabile (A se vedea, de pildă, recodificarea matematică în domeniul fizicii).

Lui Edm. Husserl îi datorăm crearea metodei euristice cunoscută sub numele de *reducție fenomenologică*. Aceasta presupune ca, prin vizualizare, obiectul să fie pus, rând pe rând, în cât mai multe şi variate relații, astfel încât să se detaşeze cu mai mare claritate acele forme şi relații funcționale care sunt principale.

În fine, o ultimă categorie de metode euristice descrise de A. Moles se distinge prin marea sa generalitate şi caracterul speculativ. A. Einstein spunea că „omul caută într-o manieră proprie să-şi formeze o imagine clară şi simplă şi să triumfe astfel asupra existenței, căutând să o înlocuiască într-o oarecare măsură prin această imagine”. Această cale este denumită de Moles dogmatică, ea incluzând aserțiunea că „realitatea trebuie să fie aşa cum este prezentată în teorie”. Este vorba, într-adevăr, de o orientare apriorică, prin intermediul căreia se poate ajunge, în anumite situații, la unele descoperiri ştiințifice, dar să nu se renunțe la verificări şi experimentări ale teoriilor.

Metoda clasificării îşi propune să grupeze elementele disparate, să transforme continuumul în discontinuu. Ea permite detaşarea elementelor şi diferenţelor semnificative în interiorul mulţimilor neordonate.

Metoda emergenţei exprimă tendinţa firească a gândirii umane de a detaşa dintr-o mulţime amorfă (neordonată), calităţile, structuralitatea, esenţa. Această metodă operează îndeosebi în domeniile în care fenomenele nu prezintă delimitări riguroase şi au un caracter variabil, fluctuant. Psihologia şi sociologia au de a face preponderent cu un asemenea gen de fenomene. De aceea, în demersul lor, ele se întemeiază, în mare măsură, pe euristici emergente.

În ordinea complexităţii, una dintre cele mai importante metode euristice constă în *construirea teoriilor generale*, interdisciplinare sau transdisciplinare. Teoriile de maximă generalitate au o valoare operaţională majoră, supraordonată, ele asigurând baza internă de orientare a celui ce le posedă în raport cu o mare diversitate de situaţii particulare şi de domenii.

Privite în sine, operativitatea algoritmică şi cea euristică par a fi complet separate, neavând nimic în comun. Luate însă în perspectivă genetică, ele sunt două laturi ale aceleiaşi realităţi, delimitarea iniţială fiind relativă. Genetic, se manifestă mai întâi operativitatea euristică; aproape toate situaţiile pe care le întâlneşte copilul mic îi apar ca noi şi slab definite, abordarea lor reclamând recurgerea la procedeul „încercare-eroare”. Prin repetarea rezolvării unor categorii de probleme, pentru care se pot stabili succesiuni riguros determinate de transformări, operativitatea euristică trece în operativitate algoritmică. Pe parcursul evoluţiei ontogenetice, are loc o extindere treptată a sferei de acţiune a algoritmicului, dar fără a ajunge la eliminarea totală a euristicului.

Pe de altă parte, în plan individual, ceea ce pentru un subiect este de domeniul algoritmului, pentru un altul poate fi de domeniul euristicului, şi viceversa.

În principiu, orice problemă nouă la care nu se aplică nici unul din algoritmii existenţi nu poate fi abordată decât euristic; în cazul în care un algoritm se „şterge” din memorie sau se destramă, comportamentul rezolutiv se comută pe operativitatea euristică.

În fine, cel *de-al patrulea criteriu*, de analiză şi clasificare a operativităţii gândirii îl constituie *raportul dintre „starea iniţială”* (Ao*) şi*

„starea finală” (A*). Pe baza lui, s-au delimitat două forme de operativitate: *convergentă* şi *divergentă* (Guilford, 1972).

Operativitatea de tip convergent (gândirea convergentă) acţionează în direcţia reducerii diversităţii la omogenitate şi unitate. Ea poate fi evaluată după indicatori precum: a) capacitatea de a atribui denumiri adecvate unor imagini (după formă, culoare, mărime) şi de a denumi corect generalizările – clasele, raporturile; b) capacitatea de a comprima într-un număr mic de structuri semantice o serie întinsă de cuvinte sau imagini; c) capacitatea de a releva noţiunile corelative (ex., găsirea noţiunii care să se afle în acelaşi raport cu noţiunea-stimul ca şi cuplul de noţiuni de referinţă); d) descoperirea şi restabilirea ordinii logice într-o mulţime de cuvinte, imagini sau obiecte, a căror grupare a fost deranjată; e) capacitatea de a formula concepte formale (ex., figurile lui Gotshald sau ale lui Bruner, seria caracterelor chinezeşti a lui Hull etc.); f) capacitatea de predicţie, formularea unor concluzii perfect determinate, pornind de la o informaţie dată (ex., completarea seriilor de numere prin descoperirea principiul de alcătuire a lor, relevarea concluziei într-o succesiune de judecăţi etc.); g) capacitatea de a da aprecieri care implică relaţionarea mai multor indicatori – precizie, calitate, concordanţa şi compatibilitatea unităţilor informaţionale referitoare la obiectul dat etc. (ex., probe de recunoaştere a formelor, de stabilire a identităţii sensului unor cuvinte şi expresii verbale, caracterizarea unor clase de fenomene, sesizarea şi corectarea inadvertenţelor într-o structură verbală sau imagistică, alegerea unei judecăţi de valoare dintr-o serie dată etc.).

Din cele de mai sus, observăm că în operativitatea de tip convergent gândirea se mişcă de la divers la omogen, de la mulţime la întreg, de la mult la puţin. Transformările care-i sunt proprii constau în comprimări, reducţii, incluziuni, grupări, relaţionări. Rezultatul la care se ajunge se întemeiază în întregime pe datele iniţiale şi nu cuprinde nimic nou, esenţial diferit de acestea.

Operativitatea de tip divergent se distinge prin tendinţa *de proliferare* în sfera strategiilor de abordare şi a soluţiilor la sarcinile cu care este confruntat subiectul. Situaţia iniţială (unitară, singulară) este supusă unor transformări multiplicative succesive, în urma cărora se ajunge la o situaţie finală diversificată. Nivelul de performanţă se stabileşte, în acest caz, pe baza unor indicatori de genul: a) capacitatea de explorare şi activare a structurilor verbale (ex., găsirea rapidă şi enumerarea într-un timp limitat

a cât mai multor cuvinte care trebuie să corespundă unei anumite condiţii – să înceapă cu o anumită literă şi să se termine în alta); b) capacitatea de relevare a utilizărilor funcţionale posibile ale unor obiecte cunoscute (ex., o cărămidă, o scândură, o bucată de sârmă, un şurub, un baston etc.); c) gruparea figurilor sau obiectelor după trei proprietăţi diferite (ex., formă, culoare, mărime); d) capacitatea de sesizare şi de operare cu relaţii (ex., enumerarea tuturor cuvintelor cu semnificaţia „bun” sau a tuturor cuvintelor cu semnificaţie opusă cuvântului „frumos”, indicarea cât mai multor moduri de combinare a elementelor unei mulţimi – numere, litere etc., formarea rapidă a cât mai multor propoziţii fiind dată doar prima literă a fiecărui cuvânt, realizarea cât mai multor figuri cu sens pornind doar de la câteva linii disparate etc.); e) capacitatea de a formula cât mai multe ipoteze în legătură cu modul de desfăşurare posibilă a unor fenomene.

Coexistând în cadrul fiecărei gândiri individuale, cele două tipuri de operativitate – convergentă şi divergentă – pot atinge niveluri diferite de elaborare şi consolidare funcţională. Ca urmare, la unii subiecţi se va impune ca dominantă operativitatea convergentă, ei caracterizându-se printr-o gândire eminamente reproductivă, la alţii se va manifesta dominanţa operativităţii divergente, care defineşte o gândire prin excelenţă creatoare, generativă.

Evoluţia ontogenetică a operaţiilor gândirii. Aşa cum am arătat, de o gândire autentică nu se poate vorbi decât în măsura în care ea dispune de structuri operatorii complete, bine elaborate şi trainic consolidate. Acestea însă nu sunt date *a priori* şi nici nu apar dintr-o dată, imediat după naştere. Deşi cândva s-a crezut astfel (vezi orientarea nativistă), cercetările ulterioare, îndeosebi cele realizate de J.Piaget şi şcoala sa, au demonstrat că structurile operatorii parcurg o cale lungă de evoluţie. Această evoluţie are un caracter stadial, ascendent, şi o orientare de la exterior spre interior.

J.Piaget a stabilit *patru asemenea stadii principale*, în interiorul fiecăruia delimitându-se substadii: I. Stadiul acţiunilor sensori-motorii (inteligenţa sensori-motorie); II. Stadiul preoperator (inteligenţa pre-operatorie); III. Stadiul operaţiilor concrete; IV. Stadiul operaţiilor formale.

I. **Stadiul sensori-motor** (0-2 ani) se împleteşte strâns cu formarea structurilor perceptive, implicând o serie de achiziţii esenţiale pentru geneza gândirii: schema obiectului permanent, constantele formei, mărimii şi culorii, schema cauzalităţii obiective, schema anticipativă a

transformărilor spaţio-temporale. La acest stadiu, dominantă este interacţiunea simţurilor, îndeosebi a văzului, tactului şi auzului, cu motiricitatea, mai ales cu mişcările obiectuale ale mâinilor. În schemele sensori-motorii, apar pentru prima dată germenii reversibilităţii (mergând prin cameră, copilul este capabil să revină la locul iniţial). Organizarea şi coordonările transformărilor sensori-motorii fac ca, în experienţa subiectivă, obiectele să dobândească stabilitate şi invarianţă, consolidând modul şi strategiile de abordare.

II. **Stadiul preoperator** (2-7 ani) are drept caracteristică principală dezvoltarea schemelor şi structurilor verbale ale limbajului şi împletirea acţiunilor directe asupra obiectelor cu funcţia designativ-cognitivă şi reglatoare a cuvântului: unitatea imagine-denumire şi imagine-cuvânt-mişcare (acţiune). Cuvântul devine principalul instrument de vehiculare a datelor experienţei senzoriale şi de mediere a trecerii transformărilor din planul extern al acţiunii în plan intern mental. Ca urmare, activitatea intelectului trece de la invarianţii individuali (conservarea cantităţii obiectului individual supus unor transformări de comprimare sau dilatare, de pildă) la invarianţii de clasă, generali (conservarea cantităţii obiectului în cadrul relaţiei sale cu alte obiecte, prin centrări succesive asupra mai multor elemente ale situaţiei). Procesul ajunge până în pragul operaţiei, anunţându-i apariţia iminentă. Dar, deocamdată, nu există nici deducţie, nici operaţie reală: copilul corectează pur şi simplu o eroare, dar cu întârziere şi ca reacţie la propria sa exagerare (vezi cazul iluziilor perceptive), iar cele două relaţii sunt considerate alternativ, în loc să fie multiplicate logic. Avem de-a face doar cu un fel de reglare intuitivă, nefiind vorba de un mecanism operator propriu-zis.

Coordonările raporturilor reprezentaţionale continuă să rămână echivalente, pe plan mental, cu coordonările perceptive din planul situaţional. De aceea, desfăşurarea gândirii se mulează pe scheletul operaţiei numai atâta timp cât corespunde unor relaţii conservate perceptiv, operaţia latentă este înfrântă însă cu uşurinţă de cerinţele abuzive ale intuiţiei.

Astfel, în experimentele lui Piaget, copilul de 4-5 ani putea rezolva corect sarcini de stabilire şi conservare a corespondenţelor între mărimi, în pofida diferenţei dintre forme, dacă numărul elementelor supuse evaluării era mic (4-5). Dacă formele se modificau prea mult, iar numărul de elemente creştea, sarcina înceta să mai fie rezolvată.

La 5-6 ani, copilul stabilea relații de echivalență între două serii de obiecte (bile), luând din grămadă un obiect şi punându-l succesiv în corespondență cu obiectele seriei etalon. S-ar părea, deci, că el ar poseda deja operația. S-a dovedit însă că nu este adevărat; este suficient ca experimentatorul să rărească elementele uneia din serii sau să le strângă grămadă, pentru ca relația de echivalență să înceteze a mai fi susținută. Prin urmare, cât timp durează corespondența în plan perceptiv, echivalența este acceptată; de îndată ce corespondența se perturbă, echivalența dispare, ceea ce ar duce la concluzia neconservării ansamblului. Această formă intermediară – în care schemele acționale au devenit destul de suple pentru a permite anticiparea şi construirea unei rețele exacte de corespondențe, dar sunt uşor afectate de modificarea relațiilor în plan perceptiv – a fost denumită „intuiție articulată". Ea este produsul reglărilor succesive care au sfârşit prin simpla articulare a raporturilor globale, dar nu printr-o „grupare" propriu-zisă a lor (Piaget, 1965).

Pornind dintr-o simplă experiență imaginată, acțiunea rămâne orientată în sens unic, deoarece însăşi asimilarea centrată pe o configurație perceptivă are în mod necesar un sens unic. Fiecare centrare individuală, deformând sau simulând pe celelalte, face imposibilă realizarea tranzitivității şi asociativității.

Iar în măsura în care lipseşte compunerea tranzitivă, reversibilă şi asociativă, nu se poate vorbi nici de identitatea elementelor, nici de conservarea întregului. Imitând contururile reale, fără a le corecta, gândirea intuitivă este *fenomenistă*, iar fiind centrată permanent pe acțiunea de moment, ea este şi egocentrică.

III. **Stadiul operațiilor concrete** (7-11 ani) se caracterizează prin apariția şi intrarea în funcție a structurii operatorii propriu-zise, cu proprietățile sale specifice – *reversibilitatea, tranzitivitatea, asociativitatea*. Gândirea în ansamblul său, ca sistem unitar, se comută pe o nouă schemă de organizare şi funcționare. Operația ca atare se aplică în acest stadiu cu precădere asupra obiectelor concrete sau imaginilor lor, dar ea se va caracteriza în toate împrejurările prin realizarea explicită sau implicită a raporturilor de identitate, compunere, tranzitivitate, prin conservarea ansamblului, pe realizarea unor „grupări" bazate pe decentrări mediate.

Operațiile concrete constituie un procedeu de sistematizare doar a fenomenelor existente în momentul dat. Copilul poate sistematiza

(„asimila”) lucrurile pe care le întâlneşte, dar nu este capabil încă să aibă de-a face cu ceea ce nu se află nemijlocit în faţa lui sau cu ceea ce nu i-a fost dat în experienţa anterioară (Piaget, 1971). Copilul nu poate ieşi din limitele informaţiei care i se dă pentru a descrie sistematic tot ceea ce se poate produce.

IV. **Stadiul operaţiilor formale** (11-14 ani) se caracterizează prin comutarea întregii structuri operatorii pe un suport intern (limbajul intern), pe un sistem coerent de semne şi simboluri, detaşate de obiectele şi imaginile concrete. Gândirea dovedeşte dimensiunea *proiectivităţii* şi a ipoteticităţii, graţie căreia ea transcende limitele lui *acum* şi aici, purtând acţiunea în sfera abstractului, a posibilului.

Esenţa operaţiilor formale rezidă, prin urmare, în „implicaţii” şi „incompatibilităţi” stabilite între propoziţii, care exprimă ele însele clasificări, serieri etc. Efectul calitativ al acestei restructurări este apariţia capacităţii de a soluţiona „probleme” cu caracter abstract, care nu se sprijină pe date faptice concrete, nemijlocit perceptibile.

Gândirea formală constă în a reflecta operaţiile interiorizate asupra realului şi a utiliza rezultatele acestei reflectări. Conţinuturile transformărilor sunt aceleaşi ca şi în cazul gândirii concrete, fiind vorba tot de sarcini de clasificare, ordonare, permutare, asamblare, transfer, de stabilire de relaţii etc.; dar acestea nu se mai grupează ca structurări ale acţiunii şi realităţii, ci ca *propoziţii* care exprimă aceste operaţii.

Acceptate în principiu, stadiile psihogenetice ale intelectului, aşa cum au fost prezentate de Piaget, au dat naştere şi la unele controverse şi îndoieli. În primul rând, lui Piaget i s-a obiectat absolutizarea caracterului spontan al desfăşurării lor, neglijându-se faptul că orice dezvoltare psihică umană se realizează în contextul unor influenţe socioculturale organizate şi bine programate. Or, prezenţa acestor ingerinţe nu poate să nu-şi pună amprenta asupra duratei şi ritmului acestor stadii. Cercetările efectuate în acest sens au demonstrat că aceste stadii pot fi comprimate, iar ordinea lor nu este strict serială, ci uneori unele stadii se desfăşoară în paralel.

În al doilea rând, a fost criticată uniformizarea exagerată a dezvoltării – la toţi indivizii ea desfăşurându-se identic –, fiind ignorate aspectele individual-diferenţiale. Or, pentru o înţelegere deplină a tabloului dezvoltării ontogenetice a gândirii, luarea în considerare a diferenţelor interindividuale este o cerinţă metodologică obligatorie. În fine, în al treilea rând, unii critici au reproşat caracterul artificial al

modelului piagetian, dezvoltarea neavând un curs segmentar-secvențial, ci sistemic, holist.

În pofida tuturor acestor reproşuri, principiul stadialității îşi păstrează întreaga valabilitate metodologică.

Proprietățile operațiilor mentale din perspectivă genetică. Fiind rezultatul unui proces relativ îndelungat de dezvoltare ontogenetică, operațiile mentale dobândesc anumite proprietăți specifice, pe baza cărora se poate face o evaluare calitativă a organizării de ansamblu a gândirii. Acestea au fost evidențiate şi analizate de psihologul rus P.I.Galperin, autorul unei interesante „teorii a acțiunilor mentale”. Dincolo de determinația stadială, orice operație particulară are o traiectorie proprie de devenire, care se va reflecta în anumite proprietăți ale modului de integrare şi funcționare a operației date.

Principalele proprietăți pe care le pune în evidență dinamica evolutivă a operațiilor sunt: *completitudinea, generalitatea, specificitatea instrumentală* şi *automatizarea*.

Completitudinea ne arată dacă o operație a parcurs sau nu, în procesul formării sale, toate etapele genetice – formarea reprezentării prealabile despre sarcină şi orientarea inițială în raport cu elementele ei, acțiunea în plan extern cu obiectele concrete sau cu imaginile „materia-lizate” ale lor, desfăşurarea în planul *limbajului extern* şi al reprezen-tărilor, interiorizarea mediată de succesiuni ale abstractizărilor şi generalizărilor verbale. Pentru a fi eficientă, operația trebuie să parcurgă toate aceste etape, neparcurgerea uneia sau alteia făcând-o fragilă şi fluctuantă.

Generalitatea reflectă sfera de aplicabilitate reală a unei operații. Ea dă răspuns la întrebarea „cât de multe şi variate sarcini concrete pot fi abordate şi rezolvate prin intermediul operației date?”. Aceasta va fi cu atât mai eficientă, cu cât are o aplicabilitate mai întinsă. Ca atare, în programul de instruire se impune ca generalitatea fiecărei operații să figureze ca obiectiv obligatoriu de atins.

Specificitatea instrumentală exprimă legătura selectivă şi orientată dintre operațiile particulare şi tipul de sarcini la care se aplică. Această proprietate ne arată că oricât de ridicat este gradul de generalitate al unei operații, ea nu poate fi universal aplicabilă şi nu va putea fi suficientă pentru abordarea şi rezolvarea tuturor sarcinilor posibile. Rezultă deci că fiecare operație vizează o anumită categorie de sarcini şi ea trebuie proiectată şi elaborată prin raportare directă la categoria respectivă.

Operațiile se formează pentru a servi ca „instrumente ale minții” în rezolvarea diferitelor situații de viață.

Automatizarea reflectă gradul de integrare şi consolidare a operațiilor şi ea rezidă în eliminarea verigilor de prisos şi a „timpilor morți” şi în comprimarea traiectoriei de desfăşurare. Atingând un nivel optim de automatizare, operațiile se realizează cu promptitudine, rapid, fără a reclama reglajul conştient-voluntar permanent. Ca urmare, atenția se va deplasa de la veriga *cum*?, asupra căreia era focalizată în faza incipientă de formare a operației, la veriga *ce* ?, conținutul şi scopul transformării. Un exemplu de maximă automatizare ni-l oferă operațiile aritmetice de calcul – adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea.

B. **Blocul conținuturilor**

Gândirea nu este o desfăşurare mecanică de operații „pure”. Ca proces de cunoaştere cu funcție reflectorie şi de modelare informațională presupune în mod obligatoriu existența unor conținuturi specifice, asupra cărora să se aplice operațiile. Sursa primară a acestor conținuturi se află în lumea externă, iar izvorul lor (de alimentare directă) îl reprezintă datele senzoriale. Acestea nu se încorporează ca atare în structura internă a gândirii, ci filtrate şi prelucrate succesiv, la diferite niveluri de generalitate, abstracțiune şi esențialitate. Astfel, se ajunge ca, pe măsură ce se dezvoltă şi se consolidează în cursul ontogenezei, gândirea să-şi elaboreze o structură de conținut (informațională), calitativ diferită şi clar distinctă de structura de conținut a percepției şi reprezentării.

„Elementul” constitutiv bazal al structurii ei de conținut este *noțiunea*, iar elementele supraordonate, de rang cognitiv superior, sunt *judecata, raționamentul*, *rețelele semantice* şi *scenariile*.

În abordarea acestora, trebuie corelate datele şi unghiul de vedere al logicii şi datele şi unghiul de vedere al psihologiei. Dacă logica formală poate să facă abstracție de latura psihologică vie, psihologia nu poate să facă abstracție de criteriile, definițiile şi schemele logice (care au şi un caracter normativ).

Noțiunea este acea entitate informațională internă care integrează determinații (însuşiri) semnificative, esențiale, necesare şi comune unui număr mai mare sau mai mic de obiecte (fenomene) reale sau imaginare.

Ea nu este un dat, ci rezultatul unui proces evolutiv. Cercetările efectuate de A. Şvacikin (1937), sub îndrumarea lui L.S. Vâgotski, au

demonstrat că, până să ajungă la stadiul noțional propriu-zis, gândirea trebuie să parcurgă o serie de etape intermediare: *etapa prenoțională* (domină în mod absolut imaginile senzoriale); *etapa complexelor noționale* (se pun laolaltă, în aceeaşi categorie, pe baza unei însuşiri accidentale, obiecte calitativ diferite – lucruri şi ființe, de exemplu); *etapa pseudonoțională* (îngustarea sferei noțiunii până la a cuprinde un singur obiect); *etapa noțiunilor concrete; etapa noțiunilor abstracte*. Stadialitatea formării noțiunilor reflectă şi este simetrică stadialității formării operațiilor.

Noțiunea, o dată elaborată, se include în structura de conținut stabilă a gândirii, oferind un material calitativ superior de lucru pentru blocul operațiilor. Astfel, atitudinea şi comportamentul epistemic față de realitate vor avea trăsături diferite atunci când se întemeiază pe o mediere noțională, comparativ cu situația când pe prim plan se impune medierea senzorială.

În accepțiunea teoriei semantice a informației, noțiunea sau conceptul este un model homomorfic multimediat, în care sunt reprezentate sau codificate cu ajutorul semnelor verbale datele relevante, perene, comune unei mulțimi mai întinse sau mai restrânse de obiecte („elemente"). Ea se constituie pe baza relației de intersecție şi incluziune a mulțimilor, sub semnul funcției de grupare şi categorializare proprie creierului uman. Astfel, să considerăm obiectele A, B, C, D ca mulțimi de însuşiri: A={a, b, c, d, e, m, p }; B={ a, c, d, m, r, x, z}; C={a, b, c, d, m, n,, s, z}; D={a, b, c, m, d, f, g, h}. Intersecția lor $A \cap B \cap C \cap D$ ne dă o mulțime nouă E={a, c, d, m}, ale cărei elemente sunt însuşiri comune tuturor obiectelor inițiale. Dacă, acum, aplicăm un *criteriu* nou, *de esențialitate* (α), vor fi reținute doar însuşirile care-l satisfac.

Să spunem că, în exemplul nostru, criteriul respectiv este satisfăcut numai de însuşirile *a* şi *d* – (a_{α}, d_{α}). Nucleul informațional va fi dat atunci numai de aceste două însuşiri.

Conceptul rezultat – É – se poate defini drept clasă a tuturor mulțimilor-obiect – A, B, C, D – care posedă însuşirile a_{α} şi d_{α}. Criteriul de relevanță sau de esențialitate ne permite să apreciem gradul de adecvare a conceptului la realitatea modelată. Pe baza acestui criteriu, devine legitimă împărțirea noțiunilor în *empirice* şi *ştiințifice*. Primele sunt rezultatul sistematizării şi integrării informației recoltate în contextul

experienţei cotidiene; ele conţin însuşiri selectate cu precădere după criterii pragmatice circumstanţiale, care pot fi mai puţin esenţiale.

Cum conţinutul experienţei perceptive este diferit de la un individ sau grup de indivizi la altul, şi structura semantică a informaţiei integrată în noţiunile empirice va fi diferită. În multe domenii, datorită vastităţii volumului de informaţie ce se cere a fi asimilat, noi rămânem la nivelul înţelegerii empirice a fenomenelor. Noţiunile ştiinţifice sunt rezultatul elaborării speciale, în procesul învăţării organizate, prin asimilarea datelor semnificative obiectiv verificate ale ştiinţei. Ele conţin însuşiri selectate pe baza aplicării riguroase a criteriilor de esenţialitate şi generalitate, recunoscute ca atare la momentul dat al dezvoltării cunoaşterii.

Pe baza lor, devine posibilă dezvăluirea relaţiilor cauzale şi formularea de predicţii în legătură cu desfăşurarea evenimentelor într-un domeniu sau altul al realităţii. Logica a pus în evidenţă două determinaţii principale ale noţiunii: *volumul* şi *sfera*. Prin volum se desemnează conţinutul noţiunii, respectiv numărul de *note* pe care le cuprinde. Prin sferă se exprimă întinderea noţiunii, respectiv numărul obiectelor sau mulţimilor de obiecte asupra cărora se aplică noţiunea dată. Cele două determinaţii se află într-un raport invers: cu cât volumul este mai mare (conţinutul mai bogat în însuşiri), cu atât sfera este mai restrânsă, noţiunea respectivă aplicându-se unui număr mai mic de obiecte (mulţimi) şi invers.

După natura conţinutului, noţiunile au fost împărţite în *concrete* şi *abstracte*. Concretă este considerată acea noţiune care are un suport imagistic direct, putând fi reprezentată (ex., noţiunea de casă, de floare etc.). Noţiunea abstractă conţine însuşiri desprinse şi detaşate de contextul şi suportul lor sensibil, devenind imposibil de reprezentat (ex., libertate, dezvoltare, înţelepciune, contradicţie etc.).

Deşi o noţiune subordonează numeroase specii şi varietăţi de obiecte, în mod curent, una dintre acestea, ca urmare a frecvenţei în experienţa cotidiană, se va desprinde *ca prototip* (Miclea, 1994). Astfel, în comunicarea obişnuită, atunci când dorim să exemplificăm o noţiune, ne referim la un prototip, care ne este mai familiar.

Noţiunea în sine nu înseamnă decât o sumă de potenţialităţi cognitive în raport cu obiectele pe care ea le reprezintă. Despre ea nu se poate afirma nici că este adevărată, nici că este falsă. Dar ea este o posibilitate de a formula o serie de judecăţi cu privire la o anumită clasă

de obiecte sau fenomene. Prima modalitate de a dezvălui şi pune în circuitul cognitiv actual conţinutul unei noţiuni este *definiţia*. Schema de definire a unei noţiuni variază în funcţie de scopul urmărit şi de criteriul adoptat. În accepţiunea logicii, o definiţie veritabilă este doar aceea care se poate realiza prin *genul proxim* şi *diferenţa specifică* (ex., „Omul este un animal raţional"; „Mamiferul este un vertebrat care naşte puii şi-i hrăneşte cu lapte"; „Aurul este un metal preţios"). În practică, nu este întotdeauna uşor şi posibil să dăm astfel de definiţii; în mod frecvent, recurgem la definiţii *enumerativ-descriptive* („Casa este o construcţie formată din temelie, pereţi, ferestre şi acoperiş"), *funcţionale* („Stiloul este un obiect cu care scriem"), genetice („ploaia este ce rezultă prin condensarea vaporilor"), *de compoziţie* („Apa este formată din doi atomi de hidrogen şi un atom de oxigen") etc.

În cadrul gândirii, noţiunile nu sunt dispuse la întâmplare, haotic, ci ele se ordonează şi se ierarhizează sistemic, alcătuind ceea ce se cheamă *piramida noţiunilor* (fig. 30.). Aceasta este structurată pe verticală după criteriul gradului de *generalitate*, iar pe orizontală după *criteriul coordonării semantice modale*. Spre baza piramidei sunt dispuse noţiunile cu sfera cea mai mică şi volumul cel mai mare: *noţiuni individuale*; în continuare, la etajele superioare, se situează noţiunile cu sfera din ce în ce mai mare şi volumul din ce în ce mai mic – *particulare, generale*, iar la vârful piramidei, se plasează noţiunile cu gradul cel mai înalt de generalitate posibil – *categoriile supraordonate* (ex., „existenţă", „materie", „realitate"). Atunci când organizarea în interiorul piramidei este bună, gândirea se mişcă liber, cu uşurinţă şi coerenţă, atât de la individual/particular spre general/categorial, cât şi în sens invers, de la categorial spre particular şi individual. De asemenea, mişcarea ei se realizează optim şi pe orizontală, în limitele aceluiaşi nivel ierarhic integrativ, stabilindu-se între noţiunile respective raporturi de coordonare, de complementaritate. Buna funcţionalitate logico-semantică în interiorul sistemului noţional este o premisă esenţială a eficienţei instrumental-cognitive a gândirii. De acest lucru ne dăm seama foarte clar în cazuri patologice, de disociere sau diaschisis mental: fragmentarea sistemicităţii noţionale, cu întreruperea conexiunilor între diferite niveluri şi compartimente, pacienţii pierzând capacitatea de a mai realiza raporturi corecte între noţiunile echivalente, între cele generale şi cele particulare. Ca

urmare, gândirea, în ansamblul ei, coboară, cum afirma K. Goldstein, sub nivelul conceptualizării.

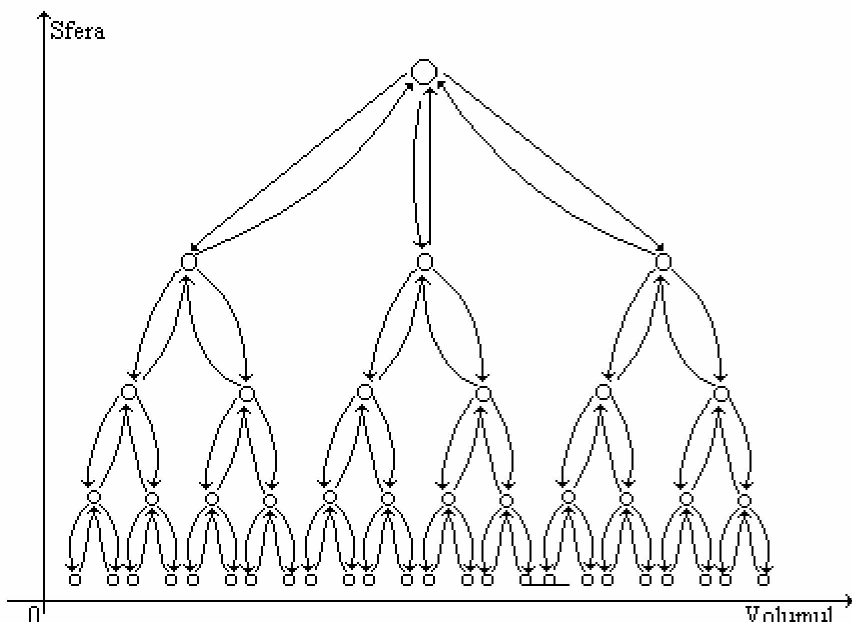


Fig. 30. Piramida noțiunilor

Suportul „material” al noțiunii este cuvântul. În mod normal, la nivelul omului, orice noțiune se obiectivează şi se exprimă printr-un *cuvânt*. Trebuie însă făcută distincția între cuvântul-imagine, prin care se fixează şi se exprimă percepția sau reprezentarea (ca produse imagistice), şi cuvântul-noțiune. Fizic, adică fonetic, şi gramatical, adică morfologic, cuvântul este acelaşi în ambele situații. Deosebirea apare, însă, la nivel designativ, respectiv, semantic. Conținutul informațional în cele două situații este calitativ diferit: cuvântul-imagine codifică însuşiri senzoriale situațional-individuale, în vreme ce cuvântul-noțiune codifică însuşiri generale şi esențiale atribuibile fie unui singur obiect, indiferent de situația concretă în care poate fi dat, fie unei mulțimi (clase) de obiecte individuale.

Integrarea noțiunii în tiparul său verbal – cuvântul – nu se produce dintr-o dată şi în mod spontan, ci treptat, în cursul unui proces îndelungat de evoluție ontogenetică şi învățare.

Astfel, gradul de „conceptualizare” a diferitelor cuvinte pe care le folosim este foarte diferit. În ontogeneză, cuvântul apare înaintea noțiunii: semantizarea sau semiotizarea cuvântului în direcția conceptualizării trece prin senzorialitate şi reprezentare.

Judecata este un construct informațional mai complex şi relativ stabil ce se formează prin realizarea unor relații şi coeziuni logico-semantice definite între două sau mai multe noțiuni. În această ipostază, ea devine o componentă *de conținut* a gândirii, putând fi stocată ca atare în blocul memoriei pentru uzul ulterior. Ea se integrează în memorie la un nivel superior față de noțiuni, nivel pe care-l putem numi *propozițional* sau *serie „semantică”,* delimitată prin indici speciali de „identitate” de celelalte. Din punct de vedere cognitiv, ea are o valoare superioară în comparație cu noțiunea, reflectând realitatea mai complet, în mod dinamic şi relațional. Ea dezvăluie şi precizează conținutul noțiunii, *afirmând* sau *negând* ceva despre altceva. În structura sa, din punct de vedere logic, intră întotdeauna doi termeni esențiali – Subiectul (S) şi Predicatul (P), reuniți printr-o verigă denumită copulă (C) („este”, „sunt”, „nu este”, „nu sunt”): „Omul (S) este (C) muritor (P) – „S este P”. „Pământul este rotund”; „Omul nu este patruped”, „Lemnul nu este bun conducător de electricitate”, „Stelele sunt corpuri cereşti” etc.

Observăm că, spre deosebire de noțiune care este neutră din punct de vedere al criteriului de adevăr, judecata intră obligatoriu sub incidența acestuia. Ea se va asocia întotdeauna cu o valoare de adevăr sau de fals. Adevărul sau falsul judecății ca „entitate informațională” decurg din supunerea ei la testul realității. Astfel, dacă legătura afirmată de judecata se regăseşte şi în realitate, ea (judecata) este adevărată, iar dacă aceasta nu se regăseşte, atunci judecata este falsă. (Aceasta în cazul judecăților afirmative); o judecată negativă este adevărată dacă legătura pe care ea o neagă nu se găseşte în realitate şi devine falsă, dacă ceea ce se neagă se găseşte în realitate.

În conținutul gândirii intră o mare diversitate de judecăți, cu adresabilitate modală diferită: judecăți de existență, judecăți de valoare, judecăți particulare, judecăți universale, judecăți simple, judecăți complexe etc.

Ele au ființat inițial ca *obiect* al unui proces viu de gândire (căutarea şi stabilirea legăturii celei mai adecvate din punct de vedere semantic între o anumită noțiune şi anumite obiecte sau note prin care aceasta se poate defini), apoi ca *produs* – formularea finală, şi, în ultima instanță, se

stochează în structura de conținut a gândirii pentru uzul ulterior. De acest lucru ne dăm seama în situațiile când trebuie să operăm discursiv cu noțiunile, să le punem în relație unele cu altele, să le definim. În asemenea situații familiare, nu mai procedăm la întâmplare după principiul „încercare-eroare”, ci reactualizăm dintr-o dată răspunsuri corecte în forma judecății. Nivelul judecății sau propozițional este supraordonat celui noțional al structurii de conținut a gândirii.

Raționamentul este cel de-al treilea nivel de integrare a conținutului informațional al gândirii, fiind reprezentat de constructele discursive. Încadrarea raționamentului în structura de conținut a gândirii este justificată de faptul că el determină o atitudine epistemică de rang superior a subiectului față de realitate, dezvoltând aspecte de ordin relațional şi interacțional complexe ale acesteia (contiguități şi corespondențe spațio-temperale, succesiuni, incluziuni şi disjuncții, probabilități, cauzalitate etc.).

Dar, tocmai complexității deosebite a câmpului relațional asupra căruia poartă conținutul raționamentului, gradul de „*compactitate organizațională*” al său în cadrul gândirii este relativ mai scăzut decât cel al judecăților şi, cu atât mai mult, decât cel al noțiunilor. Din punct de vedere cantitativ, doar un număr relativ mic de raționamente, ca entități informaționale finite, se stochează în conținutul latent al gândirii pentru uzul ulterior. De regulă, se rețin şi se fixează judecățile, concluzii ale raționamentelor, şi, fireşte, schemele logice după care se alcătuiesc acestea.

Rețele semantice sunt structuri conceptuale complexe, ramificat-articulate, care se constituie pe baza relației de incluziune a claselor, în funcție de gradul de generalitate, luând formă ierarhic-piramidală. Exprimate grafic prin intermediul unor scheme-graf, ele pun în evidență noduri (care reprezintă conceptele) şi arcuri (care reprezintă relațiile dintre concepte, relații ce pot fi de subordonare – de la particular spre general, universal sau de predicație – de la subiectul logic la atributele sale caracteristice, ex.: animal - are piele
- se poate deplasa
- se înmulțeşte prin ouă
- sau naşte pui vii).

Fiecare nod include numai proprietăți ce aparțin şi definesc conceptul. Caracteristicile comune se trec în contul conceptului de rang superior, fiecare concept moştenind proprietățile conceptului sau claselor

supraordonate. Prin aceasta, rețeaua semantică dobândește atributul economicității, în interiorul ei realizându-se o comprimare şi o generalizare crescânde ale informației. În cursul rezolvării diferitelor sarcini, procesul viu al gândirii se mişcă selectiv între baza şi vârful rețelelor semantice, perioadele de latență ale răspunsurilor ce urmează a fi date depinzând de numărul nodurilor pe care trebuie să le parcurgem până a ajunge la conceptul ce ne interesează, dar şi de frecvența fiecărei legături sau vecinătăți conceptuale în experiența anterioară a subiectului. De pildă conceptul-prototip şi asociațiile lui se identifică mai rapid şi mai uşor decât conceptele periferice.

Răspunzând criticilor aduse („nu toate legăturile au o forță egală", „unele vecinătăți conceptuale sunt mai familiare decât altele": aserțiunea „câinele nu este o pasăre" este mai familiară decât aserțiunea „câinele nu este un mineral"), autorii rețelelor semantice, A.M. Collins şi M.R. Quillian (1969), A. M. Collins şi E.F. Loftus (1975), au adus o serie de corecții şi completări. Cele mai importante se rezumă la următoarele: 1) flexibilizarea şi relativizarea legăturilor ierarhice dintre concepte; 2) introducerea noțiunii de distanță semantică pentru a reflecta mai fidel familiaritatea diferită a vecinătății conceptelor; 3) introducerea unor tipuri noi de legături ierarhizatoare între concepte, ca de pildă: legăturile de apartenență categorială („vrabia este o pasăre"), legăturile de posesiune („păsările au aripi"), legăturile de noncapacități („struțul nu poate zbura"); 4) limitarea acțiunii principiului economiei, acesta intrând în funcțiune numai atunci când nu este necesară nici o informație directă; 5) introducerea principiului activării difuze a conceptelor (când două concepte sunt stimulate simultan, activarea difuză de la unul traversează întreaga rețea până când ambele se pun în relație).

Cu toate acestea, modelul rețelelor semantice continuă să provoace unele rezerve datorită caracterului său formal şi insuficientei fundamentări empirice (Johnson-Laird, 1983).

Schemele şi scenariile cognitive constituie alte două structuri conceptuale complexe ale conținutului informațional (bazei de cunoştințe) al gândirii, ele fiind corespondente ale relațiilor parte-întreg existente între obiectele şi fenomenele lumii externe. Termenul „schemă" are un caracter generic, aplicându-se oricărei forme de structură statică, în timp ce cel de „scenarii" (*script*) are un caracter specific, aplicându-se numai evenimentelor (Richard & Richars, 1992, *apud* Zlate, 1999).

În accepțiunea psihologiei cognitive, schema are înțelesul de ansamblu organizat de cunoştințe activate simultan, corespunzător unor situații complexe din realitate (Miclea, 1994, p. 356).

În această calitate, schemele se definesc prin ele însele, fără a fi nevoie să le raportăm la alte cunoştințe. Rolul esențial în relevarea înțelesului lor nu revine proprietăților intrinseci ale obiectelor, ci contextului situațional în care se găsesc acestea, relațiilor tipice existente între elementele lor componente. Activarea unui concept (ex., „medic") activează alt concept (ex., „pacient") cu care se află în relație de rol. Schemele cognitive se delimitează între ele şi se păstrează ca atare în memorie, incluzându-se în fluxul actual al gândirii de îndată ce suntem puşi în situația corespunzătoare.

După Rumelhart şi Norman (1985), principalele caracteristici ale schemelor cognitive sunt următoarele: 1) reprezintă pachete de informații ce conțin un nod fix şi elemente variabile; 2) au un caracter integrator, în sensul că posedă elemente ce se integrează unele în altele; 3) conțin cunoştințe cu grade diferite de abstractizare, ceea ce permite ca sfera lor de aplicabilitate să fie foarte întinsă; 4) reprezintă mai mult cunoştințe decât definiții şi mai mult experiențe directe decât abstracții; 5) sunt mecanisme active de recunoaştere şi asimilare a realității.

Scenariile cognitive reflectă succesiuni de evenimente specifice unui anumit context, care ghidează comportamentul oamenilor („a merge la şcoală", „a merge la magazin", „a merge la policlinică" etc.). În asemenea situații, tabloul comportamental se compune din mai multe „scene", care se succed după o logică prestabilită. De exemplu, „a merge la restaurant" include următoarele secvențe: 1) intrarea în restaurant (clientul intră; el priveşte în jur; decide unde va sta; merge şi se aşază la masă); 2) comanda (clientul consultă meniul; alege felurile de mâncare; dă comanda ospătarului; ospătarul solicită cele comandate la bucătărie; bucătarul pregăteşte cele solicitate); 3) servirea mesei (bucătarul prezintă cele solicitate ospătarului; ospătarul duce mâncarea clientului; clientul mănâncă; 4) plecarea clientului (clientul solicită ospătarului să-i facă nota de plată; ospătarul întocmeşte nota şi o dă clientului; clientul achită nota; clientul părăseşte restaurantul) (Schank şi Abelson 1977; *apud* Zlate, 1999).

Constatând că noțiunea de scenariu este relativ limitată, întrucât se referă la cunoştințele pe care subiectul le deține deja, Schank (1982) introduce o serie de completări dintr-o perspectivă dinamică a cunoaşterii

şi activităţii. Astfel, au fost propuse concepte noi, ca cele de plan (care conţine motivaţiile şi scopurile specifice), de scene (structura generală în interiorul căreia se execută acţiunile concrete), de pachet, de organizare numerică, de mod de organizare tematică (acestea două incluzând seturi de scene în situaţii informaţionale specifice, respectiv analogii de nivel înalt între situaţii, care se deosebesc după detalii, dar se aseamănă prin structură).

Scenariile se formează şi se învaţă în contextul situaţiilor sociale specifice, cu un grad ridicat de stabilitate, şi ele asigură eficienţa optimă a comportamentului, cu un efort redus (economicitate).

Pe lângă schemele şi scenariile cognitive, în conţinutul informaţional al gândirii au mai fost identificate şi structurile interpretative în care se includ: structuri de bază şi structuri complexe. Primele, numite şi predicative, se întemeiază pe conexiunea predicat-argument, predicatul fiind o acţiune sau o stare, iar argumentul specificând obiectele sau indivizii la care se raportează acţiunea sau starea.

Structura predicativă este un enunţ minimal care atribuie valoare de „adevăr" sau „fals". Se foloseşte în studiul memoriei şi al înţelegerii textelor. (Le Ny, 1979; Denhiere, 1984).

Structurile interpretative complexe se folosesc în analiza textelor narative. Se cunosc trei asemenea structuri: reţelele propoziţionale (constau în stabilirea relaţiilor între propoziţii şi se obţin prin aplicarea teoriei grafurilor); macrostructurile (se obţin prin selecţionarea şi comprimarea informaţiei, ceea ce se reţine fiind un rezumat; sunt exprimate cu ajutorul macropropoziţiilor); modelele situaţionale (o reprezentare a ceea ce figurează în text, reconstituirea unei scene sau a unei situaţii, pornind de la un număr mare de elemente neexplicate, dar care trebuie inferate); un exemplu tipic al acestor modele situaţionale îl reprezintă constituirea unei figuri geometrice, care ilustrează rezolvarea unei probleme (*apud* Zlate, 1999).

C. **Blocul produselor**

Produsul este un element esenţial în structura gândirii şi în definirea finalităţii ei ca proces (sau activitate mintală). Acesta răspunde la întrebarea: „ce s-a obţinut sau ce a rezultat la capătul unui şir finit de transformări aplicate unui anumit conţinut sau unei situaţii date la «intrare» ? ".

În funcție de specificul „stimulului” care a declanșat procesul gândirii, produsele pot fi: o noțiune, un principiu, o relație, o lege, un răspuns (afirmativ sau negativ), o decizie, o soluție (la o problemă) etc. Toate acestea au ca trăsături comune interiorizarea şi caracterul ideal (ființarea ca entități mentale, de esență informațională).

Ca verigă finală a unui proces orientat spre scop, produsele gândirii suportă operațiile verificării (testării) şi evaluării pe baza unor criterii de adevăr (corectitudine) şi semnificație instrumental-adaptativă. Ele devin astfel clasificabile în „corecte” sau „incorecte”, „înalt semnificative”, „mediu semnificative” şi „slab semnificative”. În funcție de măsura în care subiectul adoptă el singur asemenea criterii de evaluare şi ia o poziție critică față de produsele propriei sale gândiri, va proceda la o selecție obiectivă a acestora, reținând pe cele corecte şi semnificative şi respingând pe cele inadecvate şi nesemnificative. Respingerea unui produs ca nesatisfăcător duce fie la reluarea procesului gândirii în vederea obținerii unuia mai bun, fie la renunțarea de a mai căuta răspunsul sau soluția la situația dată. Atunci când spiritul critic şi nivelul de exigență față de produsele obținute sunt scăzute, gândirea capătă trăsătura negativă a suficienței. Subiectul respectiv se mulțumeşte cu ce obține, chiar dacă produsul obținut este derizoriu.

În dinamica generală a gândirii, *desprinderea şi reținerea produsului* ca „element constitutiv specific” prezintă o importanță metodologică, întrucât creează momente de discontinuitate, absolut necesare în delimitarea proceselor finite, subordonate şi reglate de o finalitate concretă.

Tocmai recunoaşterea existenței produsului ca entitate distinctă face posibilă trecerea de la speculația sterilă – despre gândire în general – la abordarea concret-experimentală a gândirii ca proces determinabil, obiectivabil şi controlabil.

Produsul devine, în acest context, indicatorul principal al eficienței gândirii. Cu cât acesta prezintă valori mai ridicate, în plan cantitativ şi calitativ, cu atât gândirea care se află la originea lui este mai eficientă, şi invers. (Desigur, nu întotdeauna analiza produsului este suficientă pentru determinarea eficienței unei gândiri; pe lângă aceasta, o informație importantă o poate furniza şi analiza căii sau drumului pe care-l străbate gândirea pentru a ajunge la un produs).

Din punct de vedere al persistenței în timp, produsele gândirii se pot împărți în două categorii: *produse pentru uzul imediat* (pasagere),

care, satisfăcând „starea de necesitate” pentru care au fost obținute, îşi pierd actualitatea şi ies din structura de conținut a gândirii; produse pentru uzul ulterior (ex., noțiunile, principiile, legile), care se stochează în structura de conținut, devenind verigi componente ale unor noi procese de gândire (în viitor).

D. **Blocul relațiilor**

Termenul de „relație” este polisemic, el fiind utilizat în sensuri şi situații variate: de acțiune (a relata ceva), caracteristică a două sau mai multor lucruri între care există un anumit raport, legătură de interdependență, de interacțiune, de analogie etc., legătură asigurată printr-un mijloc de transport, cale de comunicație, legătură de afaceri sau profesională între persoane, funcții de relație (în biologie), ecuații (în matematică). Ca parte componentă a gândirii, relația trebuie luată în accepțiunea de legătură, raport, interdependență între operații şi conținuturi. Toate transformările pe care le realizează gândirea asupra datelor ce-i sunt prezentate la „intrare” sunt mediate şi încorporate în diferite *tipuri de relații* care se conştientizează şi se fixează ca atare. Aceste tipuri pot fi: de comparație constitutivă şi calitativă (A> B, B<C etc.; „A mai bun decât B”); de ordine şi coordonare spațio-temporală („A după B”, „A la dreapta lui B”, „A concomitent cu B”, „A în acelaşi loc cu B”); de subordonare-incluziune („noțiunea particulară se subordonează noțiunii generale”, „obiectul X_i face parte sau se include în clasa E”); genetice şi de filiație (A a apărut din B”, „Ion este frate cu Gheorghe”); de determinare probabilistică (fiind dat ansamblul condițiilor C, se poate produce cu probabilitatea p_i evenimentul E_1”: „dacă dintr-o urnă în care se află bile roşii, albastre şi galbene în proporții egale, facem o extragere la întâmplare, este posibil ca bila extrasă să fie roşie”; dar tot aşa de bine se poate întâmpla ca aceasta să fie de altă culoare – galbenă sau albastră”); de determinare cauzală univocă („dacă este întrunit ansamblul de condiții C, atunci în mod necesar se va produce evenimentul sau fenomenul E”; „dacă încălzim apa dintr-un vas până la temperatura de 100^0C, ea va începe să fiarbă”); de similitudine-apropiere (pe o plajă extrem de întinsă, de la analogia cea mai slabă până la identitate); de polaritate antagonică (+ –, în matematică, excitație-inhibiție, în neurofiziologie, altruist-egoist, în morală etc.); de complementaritate („două mulțimi cu elemente distincte dau prin reunire o mulțime nouă

care va include elementele ambelor mulțimi”, „elementele pereche” – cuplurile „noțiunile *bărbat* şi *femeie* sunt complementare în raport cu noțiunea om” etc.).

O dovadă în plus în favoarea ipotezei că relația este o a patra dimensiune (componentă) distinctă a structurii gândirii o constituie faptul că ea se formează şi se învață în mod special, întocmai ca operația şi noțiunea, judecata sau raționamentul.

Fiecare din tipurile enumerate mai sus face obiectul unei definiri şi al unei exersări sistematice prin exemplificări şi aplicații la situații concrete.

Pe măsură ce se formează şi consolidează, blocul relațional se intrică în celelalte blocuri componente ale gândirii, îndeosebi în cele ale operațiilor şi conținuturilor, restructurându-le şi reorganizându-le. Tocmai datorită acestui fapt gândirea dobândeşte atributele unui sistem: un ansamblu de elemente aflate în relație nonîntâmplătoare unele cu altele.

Modelul de reprezentare grafică va fi în acest caz „schema-bloc” sau „graful orientat”.

8.3. FORME MODALE DE PROCESARE-INTEGRARE A INFORMAȚIEI LA NIVELUL GÂNDIRII

Aşa cum am menționat într-unul din paragrafele anterioare, gândirea reprezintă nivelul cel mai înalt şi cel mai complex de prelucrare şi utilizare a informației despre realitatea obiectivă nemijlocit perceptibilă, despre posibil (dar încă nereal) şi despre imposibil (ceea ce nu poate exista decât în mintea noastră).

În realizarea acestei complexe prelucrări sau procesări, gândirea nu urmează o traiectorie unică şi liniară; ea pune în evidență cel puțin trei forme (direcții) modale ale acestei procesări, şi anume: a. *forma de procesare inductivă;* b. *forma de procesare deductivă* şi c. *forma de procesare analogică*.

A. **Procesarea inductivă**

Din punct de vedere genetic, aceasta este prima formă de procesare a informației în cadrul gândirii. Ea este nemijlocit stimulată şi susținută de percepții şi reprezentări şi acționează inițial asupra obiectelor şi fenomenelor concrete. Ca urmare, traiectoria pe care se va înscrie o

asemenea procesare va avea un sens ascendent, de la individual, particular către general, universal, de la situațional, întâmplător către legic, necesar.

La „intrare”, avem întotdeauna de-a face cu o mulțime de însuşiri, obiecte, situații etc., date nu neapărat simultan, ci şi succesiv, în timp, iar la „ieşire” – cu un produs integrat, generalizat. Operatorii implicați în procesarea informației acționează în direcția estompării sau eliminării deosebirilor sau incompatibilităților individuale şi a relevării-accentuării similitudinilor şi concordanțelor.

Situațiile (sarcinile) cu care se confruntă gândirea în inducție ar fi de trei genuri: a. formarea de concepte; b. dezvăluirea şi formularea unei reguli, a unui principiu, a unei legi; c. dezvăluirea şi inducerea unei structuri.

a. În **formarea de concepte**, procesarea informației este subordonată *inducerii* unei proprietăți de la o parte a elementelor unei mulțimi la întreaga mulțime.

De exemplu, constatând că toate corpurile metalice care ne-au fost date în experiența senzorială anterioară conduc curentul electric, extindem această proprietate asupra oricărui metal în general, concluzionând că toate metalele sunt bune conducătoare de electricitate. Orice concept este rezultatul unei procesări inductive. Dar cum în structura gândirii există concepte de grade sau niveluri de generalitate diferite (inferior-superior), înseamnă că în elaborarea lor avem de-a face cu o inducție în spirală: produsul unei inducții de rangul I, să spunem, devine element de procesare pentru o inducție de rangul II ş.a.m.d. (exemplu: „măr ionatan” → „măr” → „produs vegetal” → „substanță organică”; „om” → „vertebrat” → „mamifer” → „animal” etc.).

În funcție de natura calitativă a conținuturilor informaționale supuse procesării, se delimitează „concepte reale” cu adresabilitate „obiectuală” şi „concepte formale”, lipsite de valoare semantică, având un caracter pur convențional.

Cele dintâi se elaborează în procesul adaptării şi al învățării, în raport cu diferitele domenii ale cunoaşterii. Gradul de elaborare este diferit atât pentru conceptele din interiorul unuia şi aceluiaşi domeniu, cât şi pentru conceptele aparținând diferitelor domenii.

Conceptele formale prezintă mai mult un interes metodologic, ele fiind utilizate ca modele experimentale pentru a urmări mai riguros

dinamica şi mecanismele psihologice pe care le reclamă procesarea însuşirilor.

Asemenea gen de experimente au început încă din 1920, fiind inițiate de N.Ach, D.Uznadze, L.Vâgotski, Hanfman şi Kasanin. Ca material experimental, au fost folosite corpuri geometrice de formă, mărime şi culoare variabile, cărora li se asociau cuvinte fără sens (trigrame) („Bik", „Lag", „Cev" etc.). Subiecții trebuiau să reunească sub aceeaşi denumire toate obiectele care satisfăceau o anumită condiție, de exemplu „să fie groase şi mari". Astfel, cuvântul Lag, să spunem, reunea toate aceste corpuri; cuvântul Cev reunea „toate obiectele înalte şi de grosime mijlocie" ş.a.m.d.

Între anii 1946-1948, E. Heidbreder a efectuat experimente asemănătoare. Subiecților li se prezentau 16 serii a câte 9 fotografii. Fiecare serie era asociată cu un cuvânt fără sens: *rolk* (față umană), *leth* (copac), *mulk* (rotund); *fard* (numărul 2) etc. Subiecții trebuia să descopere singuri semnificația fiecărei denumiri. Hull şi colab. (1951) au înlocuit imaginile şi corpurile geometrice folosite în experimentele descrise anterior cu serii de caractere chinezeşti. Fiecărei serii i se puneau în corespondență tot denumiri fără sens, viitoare „concepte formale". Subiecții trebuiau să reunească sub aceeaşi denumire („ii", „yer", „ta", „deg" etc.) caracterele care aveau un radical comun.

Constatările principale pe care le-au prilejuit aceste experiențe au fost următoarele: 1. în comparație cu materialul verbal, imaginile favorizează procesarea inductivă de tip noțional; 2. există tendințe dominante ale cursului gândirii: oamenii reacționează mai întâi la obiectele concrete şi apoi la forma lor; 3. factorii situaționali exercită o influență semnificativă asupra electivității procesării: dacă formele geometrice şi obiectele concrete au aceleaşi dimensiuni, mai întâi sunt sesizate obiectele; dacă obiectele sunt mici dar reprezentate grafic pe figuri geometrice mari, primele care se impun atenției sunt acestea din urmă.

Cercetările efectuate de pe pozițiile teoriei acțiunii (Galperin şi colab., P.Popescu-Neveanu şi colab., Al.Roşca) au stabilit că un factor esențial care influențează dinamica formării conceptelor este *modul de orientare a subiectului* în sarcină. Acesta se poate caracteriza prin prezentarea de la început de către experimentator a unor indici de recunoaştere şi desprindere a însuşirilor comune şi principale sau prin

absența unor asemenea puncte de reper. În primul caz, noțiunea se formează mult mai repede şi mai trainic decât în al doilea.

Un al doilea element important de care depinde calitatea conceptelor nou formate îl constituie prezența sau absența aplicării lor la rezolvarea unor sarcini concrete (de ordonare-clasificare, de selecție, de integrare etc.). Trăinicia elaborării şi instrumentalitatea conceptelor sunt întotdeauna mai bune dacă învățarea are loc chiar în procesul aplicării la situații reale.

În fine, cel de al treilea factor implicat în formarea noțiunilor îl constituie modul de prezentare a exemplelor. S-a demonstrat că important este nu atât volumul sau numărul acestora, cât mai ales gradul de reprezentativitate (diversitatea modală) şi relevanță.

Procesarea inductivă care stă la baza elaborării conceptelor se perfecționează pe măsura îmbogățirii fondului experienței senzoriale, a tezaurului reprezentărilor şi schemelor de integrarea semantică a limbajului. Se ajunge, astfel, ca, la adult, formarea unei noțiuni noi să nu reclame în mod obligatoriu prezența exemplelor şi suportului intuitiv (obiectual sau imagistic), fiind suficientă doar punerea în relație semantică adecvată a cuvântului respectiv (încă neconceptualizat) cu cuvintele noțiunii deja elaborate.

b. În activitatea sa cotidiană, omul are de-a face nu numai cu mulțimi de obiecte izolate şi cu sarcina de grupare a lor în clase prin reluarea şi generalizarea însuşirilor comune şi semnificative (esențiale), dar şi cu diferite tipuri de relații şi raporturi care apar ca purtătoare ale unei informații specifice şi care deschid cunoaşterii perspective noi.

Relevarea lor necesită analiza şi compararea unui număr relativ mare de cazuri particulare. Aici, intervine obligatoriu procesarea inductivă, îndreptată spre identificarea şi stabilirea anumitor „invarianți de raport"; aceştia se mențin ca atare în pofida modificărilor aleatoare pe care le pot suferi însuşirile concrete ale relatelor (obiectelor aflate în relație). Operatorii sunt focalizați nu asupra obiectelor „în sine", ci asupra raportului care se stabileşte între ele pe baza unui criteriu: de ordine (serială), de distanță, de formă, de culoare, de asemănare semantică, de opoziție, de subordonare etc.

Pentru ca raportul să fie desprins şi generalizat, el trebuie să prezinte o anumită valoare cognitivă sau pragmatică reglatorie, adică să orienteze adecvat activitatea sau comportamentul subiectului în diferite situații reale.

În termenii teoriei generale a reglării, aceasta înseamnă că, de fiecare dată când raportul respectiv este sesizat şi desprins ca purtător de informaţie specifică, subiectul obţine „o întărire pozitivă" (adică rezolvă sarcina care-i stă în faţă), iar în cazul când nu este sesizat şi respectat, subiectul obţine o „întărire negativă" (eşec în rezolvarea sarcinii).

Raportul poate apărea în formă explicită, putând fi sesizat pe cale perceptivă, sau implicită, relevarea lui reclamând o procesare multimediată. În primul caz, purtătorul raportului îl constituie o însuşire concretă – formă, mărime, culoare. În cazul al doilea, la baza stabilirii lui stă un indicator abstract: de ordine, de sens etc.

Exemple:

• *o sarcină de diferenţiere*: subiectului i se prezintă perechi de stimuli, relaţionaţi după criteriul „mărime": $S_1>S_2$ sau $S_2>S_1$. El trebuie să găsească, orientându-se după felul de administrare a întăririlor „corect-greşit", la care din cei doi stimuli să răspundă şi la care nu, valorile concrete ale ambilor stimuli variind de la o pereche la alta. Formulând regula de acţiune, subiectul va răspunde corect chiar atunci când un stimul întărit pozitiv în secvenţa anterioară dobândeşte valoare negativă în secvenţa următoare, prin modificarea poziţiei în relaţie cu celălalt: ($S_2>S_1$; $S_3>S_2$; $S_4>S_3$ ....).

• Subiectul trebuie să descopere *criteriul de distribuire a valorilor de semnalizare* în cadrul unei serii numerice constante de stimuli: S_1-S_n. De fiecare dată, întărirea pozitivă se asociază numai cu unul din stimuli, dar într-o anumită ordine. Să presupunem că seria cuprinde 7 stimuli şi poziţia lor rămâne nemodificată în cursul experimentului; se modifică doar „localizarea" valorii de semnalizare:

I. $\underset{\times}{S_1}, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7$

II. $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, \underset{\times}{S_7}$

III. $S_1, \underset{\times}{S_2}, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7$

IV. $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, \underset{\times}{S_6}, S_7$ ş.a.m.d.

Din cele de mai sus se desprinde regula: „valoarea de semnalizare în cadrul seriei se distribuie alternativ primului stimul, apoi ultimului; celui de al doilea, apoi penultimului etc.

Un caz aparte al inducţiei raporturilor şi relaţiilor este *inducţia legilor*.

Legea este în esenţă tot o *relaţie*, un raport. Ea caracterizează însă nu atât starea, cât mai ales dinamica sau desfăşurarea evenimentelor, aflate într-o anumită interacţiune sau interdependenţă. În formă generală, ea se exprimă ca o dependenţă dintre un ansamblu de condiţii (factori) E şi un eveniment oarecare A, astfel că A=f (E).

Realizarea ansamblului E determină producerea evenimentului A; nerealizarea presupune absenţa evenimentului A. Întinderea domeniului la care se aplică dependenţa respectivă exprimă gradul de generalitate al legii. Tăria sau intensitatea dependenţei dintre condiţie şi eveniment pot varia, determinându-se astfel două mari categorii de legi: *dinamice* şi *statistice*.

Legea dinamică reflectă o legătură necesară, de tip cauzal, între cei doi termeni ai relaţiei E şi A. Astfel, fiind dat E, A se produce în mod sigur, E devenind cauza lui A, iar A – efectul lui E.

Acest gen de dependenţă se întâlneşte în domeniul mecanicii, al fizicii clasice, al reacţiilor chimice etc. (Ex.: „Temperatura corpurilor crescând peste o anumită limită, ele încep să-şi mărească volumul, dilatându-se".)

Caracteristica principală a legii dinamice rezidă în aceea că ea se aplică şi se verifică la nivelul fiecărui caz individual în parte. Dar descoperirea şi formularea ei sunt rezultatul observării şi analizei unui număr mare de cazuri. Fiecare caz exprimat în forma unei judecăţi constatative, de atestare a dependenţei date, reprezintă o *premisă* în lanţul procesărilor inductive *step-by-step*:

$E \rightarrow A$ în cazul X_1

$E \rightarrow A$ în cazul X_2

$E \rightarrow A$ în cazul X_3

---- ----

$E \rightarrow A$ în cazul X_n

$E \rightarrow A$ în toate cazurile X_i.

Legea statistică exprimă o legătură posibilă, dar nu neapărat necesară, între condiţii şi evenimente (E şi A). Astfel, fiind dat ansamblul de condiţii E, evenimentul A se poate produce, dar el poate şi să nu se producă. Se desprinde un punct de maximă incertitudine, când 50% din şanse sunt favorabile producerii lui A şi 50% nefavorabile. Peste 50% şanse favorabile sporeşte probabilitatea producerii evenimentului, iar sub 50% şanse favorabile reduce această probabilitate. Între E şi A se

înterpune un al treilea factor –întâmplarea – care poate întări până la a o face necesară legătura lor sau, dimpotrivă, o poate slăbi până la anulare.

Gândirea dobândeşte controlul asupra acestui factor numai prin repetarea de multe ori a experimentului (ex., aruncarea monedei sau a zarului). Aceasta permite desprinderea unei tendințe centrale care îşi păstrează valoarea în pofida abaterilor individuale. Domeniul de aplicabilitate al legii statistice este cuprins între „evenimentul sigur" (p(A) = 1) şi „evenimentul imposibil" (p(Ω)=0). De aici decurge caracteristica ei principală: nu se verifică la nivel individual, ci numai la nivelul ansamblului (seriei) de evenimente.

Inducția legilor statistice se ia în două planuri: *obiectiv*, reflectând dependențele reale dintre ansamblul dat de condiții şi un anumit eveniment, şi *subiectiv*, reflectând predicția subiectului în legătură cu deznodământul concret, într-o situație dată, a desfăşurării fenomenelor întâmplătoare sau probabile.

Posibilitatea subiectivă se constituie ca rezultat al interacțiunii şi corelării caracteristicilor obiective ale fenomenelor date cu elementele experienței anterioare şi cu particularitățile psihoindividuale ale fiecărei persoane. Ca urmare, una şi aceeaşi situație va primi estimări diferite din partea unor persoane diferite.

Deşi în plan obiectiv distribuția probabilităților evenimentelor elementare poate rămâne tot timpul aceeaşi (ex., aruncarea zarului), în plan subiectiv ea va înregistra oscilații semnificative. Analiza modului în care diferiți subiecți conchid asupra posibilității de producere sau neproducere a unor fenomene pune în evidență trei tendințe tipice:

• supraestimarea evenimentelor cu probabilitate scăzută şi subestimarea celor cu posibilitate mare;

• acordarea şansei celei mai mari evenimentelor care nu s-au produs o lungă perioadă de timp, presupunând că trebuie să se producă în viitorul apropiat;

• supraestimarea probabilității evenimentelor care le sunt favorabile şi subestimarea probabilității celor care le sunt nefavorabile.

Operarea în spațiul nedeterminării, al incertitudinii, al evenimentelor probabile este o caracteristică a gândirii umane. Se spune chiar că gândirea omului contemporan este sau trebuie stimulată pe scheme eminamente probabiliste. Aceasta permite corelarea unui număr mai mare de variabile, deschiderea unei arii mai întinse pentru ipoteze şi testări, trecerea de la

studiul simplității organizate la studiul complexității organizate, de la studiul sistemelor deterministe la studiul sistemelor cu dinamică aleatoare.

Aşa cum demonstrează W.Weaver în fascinanta sa lucrare „Doamna şansă" (1968), procesarea inductiv-probabilistă care vizează fenomenele de masă reuneşte în sine judecăți cu conținut semantic extrem de eterogen, fiecare din ele incluzând o informație specifică, convergentă pe aceeaşi concluzie finală.

c. **Inducția structurilor** constă în relevarea unei relații specifice între două elemente şi generalizarea ei asupra altor elemente. Structura este, în acest caz, un *invariant relațional*, care rezultă şi se susține nu de elementele luate în sine, ci de coraportarea lor reciprocă. (De exemplu, în cazul „familiei pătratelor" avem structura de *formă*, dată de relația de egalitate a laturilor şi unghiurilor. În pofida varierii mărimii sau culorii, structura „formă pătrată" rămâne invariantă).

Inducerea şi generalizarea ei la toate cazurile individuale permite operarea cu „pătratul" ca figură geometrică generală, categorială.

Structurile există în toate domeniile realității şi descoperirea lor constituie unul din obiectivele majore ale cunoaşterii ştiințifice: structuri în matematică, în lingvistică, în antropologie, în psihologie etc.

Au fost elaborate teste speciale pentru evaluarea capacității de inducere structurală. Iată câțiva itemi din aceste teste:

• Avocatul este pentru clientul său ceea ce medicul este pentru: a. bolnav; b. medicină.

• Ofițerul este pentru soldat ceea ce profesorul este pentru: a. elev; b. şcoală.

• Ciorapul este pentru picior ceea ce mânuşa este pentru: a. mână; b. cap.

• a. muscă-insectă; b. câine-?; a. pin-conifer; b. fag-? Schema formală de prezentare a situațiilor care reclamă inducția structurii este următoarea: $A:B::C(D_1, D_2)$ („A este pentru B, ceea ce C este pentru D_1 sau D_2)" (Miclea, 1994).

Descompusă, schema inducției pune în concordanță următoarele operații: *codarea* (înregistrarea şi organizarea datelor), *inferența* (stabilirea relațiilor logice), *punerea în corespondență* (corelarea elementelor sau termenilor), *aplicarea structurii descoperite, compararea, argumentarea, formularea răspunsului*.

B. **Procesarea de tip deductiv**

Caracteristica generală a acestei procesări rezidă în aceea că ea are o traiectorie cu sens descendent: porneşte *de la general* (un principiu, o regulă, o idee etc.) şi merge *spre particular, individual*. Schema logică pe care se întemeiază procesarea deductivă este dată de principiul: „ceea ce se aplică universalului se aplică şi fiecărui caz individual în parte”.

După structură şi complexitate, procesarea deductivă directivă se realizează în trei forme (variante) de inferenţă: a. *imediată*; b. *forma silogistică*; c. *forma ipotetico-deductivă* şi d. *forma lineară*.

a. **Procesarea deductivă imediată** se caracterizează prin stabilirea unei legături necesare, directe între judecata premisă şi judecata-concluzie. Corectitudinea sau evocarea conţinutului procesării în acest caz sunt determinate cu precădere de respectarea sau nerespectarea condiţiei de distribuire a termenilor. Un termen este distribuit numai dacă el este luat în integralitatea sferei sale şi nedistribuit dacă este considerat doar sub aspectul unei părţi a sferei sale. Trebuie menţionat că avem de a face aici cu propoziţii (judecăţi) categorice. În mod normal, termenul S (subiectul logic) este *distribuit în universale* şi *nedistribuit în particulare*; la rândul său, P (predicatul logic) este *distribuit în negative* şi *nedistribuit în afirmative*. Situaţia lui P se explică prin aceea că în propoziţiile categorice negative, S, indiferent dacă este luat în integralitatea sferei sale sau nu, se află în raport de opoziţie cu întreaga extensiune a lui P, în timp ce în propoziţiile afirmative nu există nici un indiciu privind sfera lui P.

Pentru a întregi cele menţionate mai sus în legătură cu valabilitatea deducţiei imediate, trebuie adăugată următoarea regulă logică: oricare din cei doi termeni apare ca termen distribuit în concluzie, dacă şi numai dacă el a apărut ca termen distribuit şi în premisă. Abaterea de la această regulă poartă numele de extensie nepermisă (a lui S sau a lui P) şi, psihologic, o inventariem ca eroare de raţionament.

Ca modalităţi de procesare inductivă imediată pot fi indicate: *conversiunea* (o procesare prin care termenii propoziţiei asumată ca premisă îşi schimbă reciproc funcţiile; de exemplu, dacă premisa este de forma SP, concluzia, numită şi *conversă,* ia forma PS: premisa şi concluzia sunt judecăţi categorice de aceeaşi calitate) şi *obversiunea* (procesare prin intermediul căreia dintr-o propoziţie de forma SP, asumată ca premisă, rezultă drept concluzie o propoziţie de forma $\overline{SP}$,

numită *obversă*. Bara pusă deasupra concluziei arată că obversa este o propoziție categorică de modalitate inversă în raport cu premisa din care a fost derivată: dacă premisa este afirmativă, concluzia va fi negativă, iar dacă premisa este negativă, concluzia va fi afirmativă; dacă predicatul premisei este o noțiune pozitivă (P), predicatul obversei va fi o noțiune negativă (P) corespunzătoare ei, iar dacă predicatul premisei este o noțiune negativă (P), cel al obversei va fi o noțiune pozitivă (P) corespunzătoare ei. (Exemplu: din propoziția *Unii studenți nu sunt silitori* prin obversiune rezultă propoziția *Unii studenți sunt nesilitori*). Trebuie precizat că, în obversiune, premisa şi concluzia sunt propoziții de aceeaşi cantitate şi între ele există o relație de echivalență, adică au întotdeauna aceeaşi valoare de adevăr).

b. **Procesarea de tip silogistic** realizează un raționament deductiv mediat, alcătuit doar din trei propoziții (judecăți) categorice, din care două sunt premise, iar a treia – concluzie. Medierea în acest caz este reprezentată de propoziția care se interpune între prima propoziție şi concluzie. (Denumirea de silogism a fost dată acestei forme de către Aristotel).

Din punct de vedere structural, silogismul se concretizează în constructe de tipul:

Toți oamenii sunt muritori.
Socrate este om.
Socrate este muritor.

În silogismul formulat de însuşi Aristotel, primele două propoziții sunt premise, iar a treia este concluzia. Dacă îl descompunem după criteriul noțional, vom constata că el cuprinde doar trei noțiuni, care în logică poartă numele de termeni ai silogismului. Pentru a stabili rolul celor trei noțiuni, trebuie să pornim de la concluzie: aceasta este o propoziție universal afirmativă. Subiectul concluziei – care este *termenul minor* – apare ca subiect logic în cea de a doua propoziție, motiv pentru care aceasta se numeşte *premisă minoră*. La rândul său, predicatul concluziei – numit *termen major* – apare în prima propoziție (în exemplul dat, tot ca predicat logic), fapt pentru care i s-a dat denumirea de „premisă majoră”. Apare şi o a treia noțiune, care se regăseşte în ambele premise: ei i s-a dat denumirea de termen mediu, întrucât are rolul de a mijloci raportul dintre ceilalți doi termeni („extremi”), raport ce se redă explicit de către concluzie. Din acest motiv, termenul mediu (M) se întâlneşte

numai în premise (în exemplul nostru pe poziția termenului mediu se află noțiunea *Om*, care apare ca subiect logic în premisa majoră şi ca predicat logic în premisa minoră).

Au fost întreprinse cercetări pentru explicarea mecanismelor psihologice care stau la baza „constituirii" silogismului. Dintre modelele explicative mai „cunoscute" menționăm următoarele: *modelul lui Erikson* (1978), *modelul lui Johnson-Laird* (1980) şi *modelul probabilităților subiective* (McGuire şi Wyer, 1960).

Modelul lui Erikson vizează evidențierea şi analiza fazelor pe care le parcurge procesarea într-o schemă de tip silogistic. Sunt identificate trei faze principale: a. *reprezentarea*, care rezidă în proiecția informației din premise în spațiul reprezentațional-intern, luând o formă asemănătoare diagramelor Venn; b. *combinarea reprezentărilor*, după principiul subordonării particularului față de general (conținutul semantic al premisei minore se indexează ca „parte" a conținutului semantic al premisei majore); c. *alegerea etichetei verbale* pentru exprimarea sau descrierea concluziei.

Fazele menționate au un conținut şi o desfăşurare diferite, sub aspect psihologic, de la un subiect la altul. Acest model reflectă doar o parte din complexitatea procesării silogistice şi priveşte un câmp problematic determinat. Extrem de important pentru psihologia gândirii este să se urmărească traiectoria sau explorarea „spațiului teoretic sau posibil" al raționamentului, care duce la selectarea datelor (propozițiilor) primare din repertoriul existent. Această verigă, esențială pentru surprinderea specificului gândirii ca activitate concretă sau ca proces viu în raport cu gândirea schematizată în formele logicii, se evidențiază prin sarcini care creează subiectului o zonă de nedeterminare: de exemplu, „formulează un raționament (silogism) despre individul X" sau „construieşte o serie de raționamente (silogistice) despre om" etc.

Modelul lui Johnson-Laird este întemeiat pe afirmarea necesității de a realiza o analiză aşa-zisă ecologică *in situ* a raționamentului, sarcinile (silogistice) fiind exprimate în limbaj natural. Subiectul este solicitat să formuleze singur concluzii şi nu să aleagă concluzia corectă din cele prezentate de-a gata de către experimentator. Autorul modelului presupune că, în acest caz, procesarea pentru ajungerea la concluzie cuprinde următoarele verigi: a. *reprezentarea premiselor*, analoagă diagramelor Venn (subiecții îşi reprezintă o clasă prin imaginea unui număr arbitrar ales dintre membrii ei") (Johnson-Laird, 1980, p. 134);

b. *combinarea euristică a reprezentărilor premiselor* (aceasta reflectă specificul desfăşurării raţionamentului în plan psihologic); c. *formularea mai multor concluzii* în contextul unui „experiment mental”; d. *verificarea concluziilor* (aici se apelează deja la logică, fiind reţinută de fiecare dată doar concluzia care concordă cu regulile acesteia).

După cum remarcă M.Miclea (1994), deşi modelul explică multe dintre distorsiunile ce apar în raţionare, el rămâne încă vag, lăsând neclarificată, de pildă, problema factorilor care determină alegerea euristicilor utilizate.

Modelul probabilităţilor subiective îşi propune să surprindă intricarea factorilor conativi (trăiri emoţionale, dorinţe, expectaţii) în procesul de raţionare. Wyer arată că, încercând să tragă concluzia, subiecţii identifică în prealabil, la nivel subconştient, concluziile extreme – pe cea mai dezirabilă şi pe cea mai indezirabilă –, care sunt folosite ca puncte de reper în opţiunea finală pentru o concluzie probabilă. Din repertoriul concluziilor posibile se selectează cele pe care subiectul le apreciază ca fiind mai probabile, adică mai apropiate de etalonul său de dezirabilitate şi care include şi o parte a criteriilor logice. În acest caz, erorile au drept cauză principală supraponderarea dorinţelor subiective în detrimentul cerinţelor logicii obiective.

Modelul acoperă îndeosebi plaje de raţionamente din planul relaţiilor interpersonale. Unele din aceste raţionamente stau la baza formării mecanismelor de apărare a Eului (de exemplu, mecanismul raţionalizării).

Aşa cum s-a demonstrat şi experimental (Tversky, Kahnemann, 1980), prezenţa probabilităţii subiective în orice raţionament influenţează procesul de deducere a concluziei; dar în determinarea acestei probabilităţi sunt implicaţi nu numai factori conativi, ci şi factori de ordin cognitiv general, derivaţi din experienţa anterioară. Se poate însă presupune că ponderea factorilor conativi este cu atât mai mare, cu cât situaţia vizată în momentul dat este mai îndepărtată de fondul experienţei anterioare a subiectului (este mai puţin familiară); de asemenea, tendinţa de supraestimare a probabilităţii subiective în dauna logicii este mai puternică în situaţiile familiare cu semnificaţie şi rezonanţă motivaţional-afectivă pentru subiect.

Cele trei modele prezentate mai sus nu sunt reciproc antagonice şi exclusive, ci mai curând complementare, pentru că, aşa cum am văzut,

fiecare se centrează pe o anumită coordonată particulară a raționamentului silogistic.

O altă grupă de cercetări experimentale asupra procesării deductive silogistice au pus în evidență unele particularități psihologice determinate atât de forma premiselor-universal afirmativă-universal negativă, particular afirmativă – particular negativă – (aşa-numitul efect de atmosferă), cât şi de figura în care se realizează silogismul (efectul figural).

Efectul de atmosferă se concretizează în câteva tendințe semnificative ale subiecților în desprinderea concluziei, şi anume: a. când cel puțin o premisă este negativă, majoritatea subiecților tind să deducă o concluzie negativă; b. dacă cel puțin o premisă conține cuantificatorul particular „unii”, este cel mai puternic favorizată tendința de deducere a unei concluzii particulare; c. dacă se exclud cele două situații anterioare, tendința cea mai frecventă va fi aceea de a deduce o concluzie universal-afirmativă (Smokes, 1951).

Cel de al doilea efect – *figural* – a fost descoperit de cercetătorul englez Johnson-Laird (1980). Prezentând subiecților un silogism în figura a IV-a (P-M M-S), majoritatea dintre ei (85%) a manifestat tendința de a deduce concluzia de formă P-S. Reformulând însă acelaşi silogism în figura I (M-P S-M), s-a modificat radical tendința în deducerea concluziei: 85% din numărul subiecților au optat pentru concluzia de forma S-P.

c. *Procesarea ipotetico-deductivă sau condiționată* este mai puțin studiată din punct de vedere psihologic decât celelalte forme. Aceasta se explică prin natura ambiguă a condiționalului. Sub una şi aceeaşi expresie condițională se pot ascunde legături diferite: • *o relație de încatenare logică* (ex.: „Dacă soarele a asfințit, atunci se lasă seara. Soarele a asfințit. Deci, se lasă seara”); • *o relație cauzală* (exemplu „Dacă bate vântul, frunzele copacilor se mişcă. Bate vântul. Deci, frunzele copacilor se mişcă”); • *o relație de conformare* (ex.: „Dacă plouă, ia umbrela. Plouă. Deci, ia umbrela”).

Multitudinea de relații pe care le generează face ca şi procesarea ipotetico-deductivă să se desfăşoare pe traiectorii diferite şi să pună în evidență momente de tatonare-alegere, adesea generatoare de erori, care reflectă şi particularități psihoindividuale în funcționarea gândirii. Cercetările efectuate până în prezent au evidențiat faptul că la baza multor erori în procesarea ipotetico-deductivă se află interpretarea propozițiilor condiționale ca bicondiționale şi inabilitatea de a utiliza informația din

enunțurile condiționale negative, legată de greşita reprezentare a operatorului *non* (Sternberg, Beyond, 1982).

d. **Procesarea deductivă liniară** realizează o transformare de tip tranzitiv. Raționamentul pe care se întemeiază are *două premise*, fiecare din ele exprimând o relație dintre doi termeni.

Cel puțin un termen este dat în ambele premise. Sarcina care angajează procesarea deductivă liniară constă în a cere subiectului să stabilească o relație între doi termeni neadiacenți (care nu sunt dați în aceeaşi premisă).

Iată un exemplu de astfel de sarcină:

Petre este mai harnic decât Vasile.

Ion este mai leneş decât Vasile.

Care este cel mai harnic?

Răspunsul corect este: *Petre este cel mai harnic*.

Pentru a explica modul în care subiecții ajung la formularea răspunsului la asemenea sarcini, au fost elaborate câteva modele, recunoaşterea cea mai mare având-o *modelul imagistic* (De Sato, 1965) şi *modelul lingvistic* (Clark, 1980, Evans, 1980).

Potrivit modelului imagistic, procesarea propriu-zisă şi deducerea concluziei au la bază operații asupra imaginilor. Subiecții „transcriu" (codează) primii doi termeni în forma unor imagini stilizate, ordonate după relația „mai mare-mai mic" sau „mai bun-mai slab". Aceste imagini rămân „invariante". Cel de al treilea termen este transpus printr-o *imagine mobilă*, care se raportează la celelalte două imagini (fixe), potrivit ordinii de rang stabilite. Concluzia va consta, în acest caz, în traducerea în cod verbal a informației extrase din ordonarea spațială a imaginilor.

În opoziție cu acesta, modelul lingvistic pune accentul pe aspectele lingvistice ale procesării. Din punctul de vedere al autorilor lui, dificultățile pe care subiecții le întâmpină în multe probleme de raționament nu sunt determinate de procesele cognitive specifice acestor probleme, ci de limbajul în care ele sunt prezentate.

Pentru a argumenta acest punct de vedere, se apelează la principiul congruenței (elaborat de H.Clark). Potrivit respectivului principiu, într-o procesare liniară, înainte de a deduce concluzia, subiectul procedează la o reformulare a celei de a doua premise. (Ex., în loc de „Ion este mai leneş decât Vasile", va spune: „Vasile este mai harnic decât Ion"). În acest fel, informația conținută în cea de a doua premisă este făcută congruentă cu

premisa întâia şi cu întrebarea adresată subiecţilor. Concluzia se deduce numai după ce a fost stabilită congruenţa informaţiilor. În favoarea acestei ipoteze, au fost aduse şi unele dovezi experimentale importante (Evans, 1980).

C. **Procesarea analogică**

În activitatea cotidiană, ca şi în cea a cunoaşterii ştiinţifice apar numeroase situaţii în care, pentru a desprinde concluzia cu valoarea reglatoare cea mai mare, trebuie să căutăm şi să stabilim similitudini pe coordonate ample, acolo unde percepţia directă nu le detectează şi unde par să nu existe, să facem transfer de unităţi informaţionale de la un obiect „cunoscut" la altul necunoscut şi mai greu de abordat, să elaborăm sisteme conceptuale şi procedee metodologice unitare pentru studiul şi explicarea unor realităţi substanţial-calitative diferite. Acestor situaţii şi altora de acelaşi gen este chemată să le facă faţă procesarea sau forma de gândire analogică. Psihologic, o structură de gândire analogică manifestă o deschidere deosebită la similitudine şi conexiune.

Ea posedă atributul operaţional specific de a extrage „sugestii" de rezolvare a unei probleme de un anumit tip sau dintr-un anumit domeniu din rezolvarea unei probleme de un alt tip sau dintr-un alt domeniu, de a găsi criterii pentru formularea unei explicaţii comune pentru o categorie aparent eterogenă de fenomene (M.Golu, 1975).

Desfăşurarea transformărilor are un sens convergent, ele trebuind să ducă în final la stabilirea unui punct de „întâlnire" între două sau mai multe obiecte, între două sau mai multe domenii. Astfel, fie date obiectele A şi B care au în comun însuşirile (a, b, c, d, e); obiectul A posedă în plus însuşirea „f'. În virtutea comunalităţii însuşirilor menţionate, se conchide că însuşirea „f' aparţine (trebuie să aparţină) şi obiectului B. La aceste însuşiri se poate ajunge pe cale mijlocită, printr-o succesiune de abstrageri, până la reţinerea fie doar şi a unor similitudini de „principiu", de ordin formal, operaţional.

Spre deosebire de procesarea deductivă, în procesarea analogică legătura dintre premise şi concluzie are un caracter ipotetic, probabilist şi nu unul strict necesar. Trăinicia ei va depinde de *gradul de esenţialitate, diversitate* şi *reprezentativitate* al însuşirilor comune, precum şi de natura însuşirii transferate.

Satisfacerea acestei condiții depinde de calitatea gândirii însăşi, de profunzimea ei, de informația de care dispune ea la momentul dat. În istoria ştiinței găsim numeroase exemple care atestă atât justețea, cât şi falsitatea concluziilor trase pe baza raționamentului analogic.

Cunoaşterea ştiințifică actuală recurge mult mai frecvent la raționamentul analogic decât cea „clasică". Aceasta şi-a găsit concretizarea în dezvoltarea puternică, în cea de a doua jumătate a secolului XX, a aşa-numitelor discipline de graniță, a cercetărilor inter- şi multidisciplinare.

Rezultatul cel mai impunător al gândirii analogice este cibernetica, „model analogic-teoretic" de maximă generalitate, aplicabil în studiul tuturor sistemelor reale.

Toate cele trei forme modale de procesare a informației în cadrul gândirii se întâlnesc la fiecare individ, dar ponderea şi nivelul de elaborare şi funcționare a lor diferă în limite foarte mari de la o persoană concretă la alta. Aceasta face ca tabloul real al gândirii să fie mult mai complex şi greu incapsulabil în canoane, decât cel prezentat de logică. În consecință, schemele oferite de logică pot fi doar parțial utilizate în cercetarea psihologică şi în analiza/explicarea desfăşurării *in vivo* a gândirii.

8.4. **GÂNDIREA CA ACTIVITATE SPECIFICĂ DE REZOLVARE A PROBLEMELOR**

Domeniul specific în care se activează şi se pun în relație finalistă toate cele patru blocuri componente ale gândirii îl constituie *rezolvarea problemelor* în sens larg. „Problema" sau „situația problematică" reprezintă stimulul autentic al oricărui proces veritabil de gândire. Înseşi apariția şi dezvoltarea în plan istoric (filogenetic) şi individual (ontogenetic) a acestui proces psihic cognitiv au fost determinate şi impulsionate de dificultățile şi complexitatea crescândă a adaptării la mediu, a optimizării şi eficientizării activității omului. Surmontarea obstacolelor, ieşirea din impasuri, găsirea răspunsurilor la numeroasele întrebări „de ce"? şi „cum?" etc. reclamau ieşirea din şi depăşirea limitelor datelor senzoriale imediate şi trecerea la o activitate mentală de un nivel superior, de natură general-abstractă, cu organizare şi desfăşurare

discursivă, cuprinzând toate coordonatele spațio-temporale (nu numai pe cele ale lui *hic et nunc*).

Aceasta este gândirea, cu funcția sa principală – cea *rezolutivă*.

Rezolvarea problemelor se opune altor tipuri de procesări, în care ponderea principală revine „programelor rutiniere", executive, automatizate, cum sunt, de pildă, operațiile de calcul la omul adult.

Noțiunea de problemă a fost utilizată în psihologie în accepțiuni diferite de către diversele orientării sau şcoli. Behaviorismul consideră problemă orice situație-stimul pentru care organismul *ca întreg* nu are elaborată, prin învățare anterioară, o schemă de răspuns, fiind obligat să procedeze prin încercări şi erori succesive (Hull, 1945). La rândul său, gestaltismul lega existența problemei de un „dezechilibru" între subiect şi mediu, creat de omiterea sau întreruperea unor verigi ale câmpului relațional (Köhler, 1929). Corespunzător, rezolvarea, în primul caz, consta în formarea de operații şi algoritmi adecvați, prin eliminarea verigilor de prisos – fie pe baza întăririi, fie ca urmare a acțiunii legii efectului –, iar în cazul al doilea, în apariția spontană a unor „tendințe determinante", care să ducă la închiderea circuitelor întrerupte (principiul „*insight*-ului").

După părerea noastră, o definire mai riguroasă a problemei o realizează psihologia cibernetică. Aceasta ia în considerare două aspecte: *unul obiectiv* şi *altul relațional-subiectiv*. Primul se referă la o situație externă în sine şi se evaluează prin prisma criteriului *de nedeterminare*, adică al numărului de alternative posibile din care urmează să se facă alegerea (reținerea unei singure alternative şi eliminarea celorlalte). Alternativele ca atare pot să fie obiecte sau entități reale, ori secvențe operaționale mai mult sau mai puțin divergente, în sensul că alegerea uneia implică renunțarea la celelalte. Astfel, din punct de vedere obiectiv, pentru a exista o situație problematică trebuie să existe cel puțin două variante (alegeri) cu probabilități apropiate. Alternativa este generată fie de omiterea unor elemente (date) în problemă, fie de o prezentare în dezordine (entropică) a datelor, fie, în sfârşit, de pragul scăzut de discriminare în raport cu alte situații problematice. Finalmente, se poate spune că, în plan obiectiv, o problemă este cu atât mai dificilă şi mai complexă, cu cât gradul său de nedeterminare este mai mare.

Aspectul relațional-subiectiv se referă la „efectul global" pe care îl produce asupra unui individ concret contactul cu situația considerată obiectiv ca problematică. Acest efect va fi o rezultantă a „întâlnirii" dintre

nedeterminarea sau entropia ce caracterizează situaţia externă şi determinarea sau negentropia (organizarea informaţională) care caracterizează sistemul cognitiv al subiectului. Dacă în profilul de stare al subiectului nu se înregistrează nici o perturbaţie, atunci se poate afirma că situaţia dată este asimilată pe loc şi ea nu constituie pentru subiectul în cauză o problemă. Dimpotrivă, dacă în profilul actual de stare al subiectului se produce o oscilaţie, situaţia neputând fi „asimilată" decât printr-un şir de transformări speciale, atunci ea dobândeşte şi din punct de vedere subiectiv atributul *problematicului*.

Corelând cele două aspecte – obiectiv şi subiectiv –, obţinem o clasificare mai adecvată a problemelor, în două mari clase: *probleme bine definite*, care au un număr precis delimitat de evenimente (date), de secvenţe, şi o soluţie pentru a cărei verificare există un test neechivoc; *probleme slab definite*, care nu permit o analiză completă a datelor şi nu dispun de teste univoce de validare a soluţiei. Această clasificare include şi pe cea bazată pe criteriul complexităţii – probleme simple şi probleme complexe.

Atributul problematicului caracterizează situaţii din toate domeniile cunoaşterii ştiinţifice şi ale tehnologiei. De asemenea, probleme se întâlnesc frecvent şi în activitatea practică.

După forma de codificare sau prezentare, avem *probleme situaţional-intuitive*, elementele situaţiei problematice fiind obiecte, imagini sau scheme, şi *probleme simbolic-abstracte*, în care datele sunt exprimate verbal sau prin simboluri alfa-numerice (probleme de logică, probleme de fizică, probleme de matematică).

Forma de codificare prezintă o importanţă psihologică deosebită pentru desfăşurarea procesului de rezolvare şi ea trebuie neapărat luată în considerare în analiza finală a datelor cercetării.

Unii autori consideră că, pentru a fi rezolvată, orice problemă trebuie să fie mai întâi bine definită (McCarthy, 1956).

Aceasta este cel puţin o exagerare. Oricât ne-am strădui, multe probleme nu pot fi aduse la o formă bine definibilă. Este vorba de problemele foarte complexe, multisecvenţiale, probabiliste, precum: formularea şi demonstrarea teoremelor, formularea predicţiilor în legătură cu desfăşurarea evenimentelor aleatoare, elaborarea deciziilor şi optimizarea alegerilor, jocul de şah, situaţiile compoziţionale etc.

Ar însemna ca acestea să rămână neabordate? Nimeni nu poate susține așa ceva. Ca urmare, rămânând la clasificarea pe care am prezentat-o mai sus, trebuie să amintim că cele două clase de probleme, bine definite şi slab definite, sunt abordabile şi rezolvabile pe căi diferite şi prin strategii diferite: cele bine definite – pe cale şi prin *procedee algoritmice*, iar cele slab definite – pe cale şi prin *procedee euristice*.

Să convenim acum că un subiect este confruntat cu o problemă atunci când el *doreşte* ceva şi *nu cunoaşte* în momentul dat seria acțiunilor pe care trebuie să le efectueze pentru a ajunge la rezultatul dorit. Obiectivul de atins poate fi concret-substanțial, de exemplu, o unealtă, un produs culinar, o maşină etc., sau ideal-abstract – demonstrarea unei teoreme, formularea unui concept nou, a unui principiu sau teorii. Acțiunile necesare constau din operații de diferite genuri: căutare, deplasare, translație, apucare, îmbinare, seriere, calcul, comparație semantică, vorbire, scriere etc. Ele pot fi efectuate în plan perceptiv sau central-intern (judecăți, raționamente) şi pot fi aplicate asupra obiectelor, imaginilor sau conceptelor.

Alegerea acțiunilor respective depinde de forma de codificare primară a situației problematice şi, ulterior, de recodificările pe care aceasta le suferă în cursul rezolvării (M. Golu, 1975).

Din punct de vedere operațional, o problemă poate fi reprezentată în două moduri: *reprezentarea pe baza mulțimilor* şi *reprezentarea pe baza unui spațiu de explorare* (Newell şi Simon, 1972).

În termenii mulțimii, o problemă se defineşte astfel: „Este dată o mulțime Ω; să se găsească un număr sau o submulțime a lui **Ω** care să posede proprietățile specificate – E_i, numite *mulțime-scop* sau soluție. Într-o serie de cazuri, o asemenea reprezentare permite descompunerea problemei inițiale într-o serie de subprobleme, fiecare din ele putând fi descrisă în acelaşi fel.

Reprezentarea-explorare caracterizează problemele de tipul demonstrării teoremelor în care, de la o serie de axiome sau teoreme date inițial, se obține o expresie finală prin aplicarea unei succesiuni de operatori.

Dinamica procesului de rezolvare a unei probleme. A. Newell şi H.Simon, doi dintre autorii faimosului program computerizat *General Problem Solver*, au dat o descriere riguroasă a abordării problemei şi pornesc de la noțiunea de „spațiu problematic”, care desemnează:

a. o mulțime de elemente Ω, care sunt structuri simbolice, fiecare din ele reprezentând o stare a cunoştinţelor despre sarcină;

b. o mulțime de operatori K, care sunt procese informaționale, fiecare generând noi stări de cunoştințe, pornind de la stările de cunoştinţe date;

c. o stare inițială de cunoştinţe, ω_0, care reprezintă cunoştinţele despre sarcină pe care subiectul le are la start;

d. o problemă care este formulată prin aplicarea operatorilor K;

e. cunoştinţele totale disponibile, pe care subiectul le posedă în starea inițială (de start) şi pe parcursul secvențelor de aplicare a operatorilor K.

În constituirea verigilor de mai sus intră, în ordine, următoarele genuri de informație:

1. informația dinamică temporară, creată în cadrul unei singure stări de cunoştințe;

2. starea de cunoştinţe însăşi, ca informație dinamică despre sarcină;

3. elementele extrase din structurile simbolice adiționale, păstrate în memoria de lungă durată sau în „memoria externă" (starea de cunoştinţe existentă);

4. informația de edificare privind modelul în care o stare de cunoştinţe a ajuns la punctul dat şi ce alte acțiuni au mai fost efectuate în cadrul stării respective, cu ocazia explorărilor ei anterioare;

5. accesul informațional la alte stări de cunoştințe, care au fost „împlinite" anterior şi se păstrează actualmente în memoria de lungă durată sau în cea externă;

6. informația de referință, care rămâne constantă pe parcursul procesului de rezolvare a problemelor, fiind disponibilă în memoria de lungă durată sau în cea externă. (Newell şi Simon, 1972, p. 810).

În cursul rezolvării problemei, se acumulează cunoştinţele; secvențele deja parcurse se stochează în memoria de lungă durată sau în cea „externă" şi aceasta permite realizarea reversibilității, gândirea putând reface traiectoria în sens invers, de la starea actuală la cea inițială, cu restructurări calitative ale strategiei. Când secvențele anterioare sunt eronate, aşa cum se întâmplă în cazul multor probleme noi, stocarea lor nu este necesară şi nici utilă. De aceea, memoria nu trebuie să fie pur *cumulativă*, ci *organizațională*, *selectiv-evaluativă* şi *clasificatoare*.

Deoarece, în principiu, spațiul problematic este închis, în aria operațiilor care transformă o stare de cunoştințe în alta, programul informațional activ rămâne întotdeauna finit, el raportându-se la o situație problematică dată. Iar cum orice situație problematică este circumscrisă în interiorul unor coordonate mai mult sau mai puțin definite, rezolvarea ei presupunând modificări ale acestor coordonate, devine necesar a se opera o distincție între „spațiul-stare” şi „spațiul-acțiune”. În majoritatea domeniilor, soluțiile la probleme sunt specificate prin: caracteristicile unei stări terminale pornind de la o stare inițială şi având în vedere condițiile privind transformările admisibile de la o stare la alta şi, uneori, caracteristicile stărilor intermediare.

În fața unei probleme, subiectul se comportă ca un sistem adaptativ, adică, el caută în spațiul problematic „stările cele mai convenabile”, fie folosind algoritmi bine determinați, fie apelând la procedee euristice de explorare-testare-alegere. Traiectoria conduitei sale trebuie însă raportată întotdeauna la exigențele care constituie aşa-numita „textură relevantă” a ambianței, pe care au descris-o Tolman şi Brunswick (1935). Printr-o asemenea raportare, se desprind *invarianții de problemă* – anumite condiții ce trebuie respectate în mod obligatoriu, indiferent de „individualitatea” subiectului rezolvitor (fie el copil, adult sau ordinator). Prima şi cea mai importantă condiție o reprezintă existența obiectivului sau scopului, care rămâne constant, şi ea postulează desfăşurarea acțiunilor rezolutive în direcția *simplificării* şi *reducerii* spațiului problematic. Se întâmplă adesea că, neconştientizând suficient această condiție, subiectul complică situația inițială prin introducerea unor elemente inutile, de care ocupându-se, se abate de la traiectoria corectă.

O a doua condiție restrictivă, cu rol de invariant, subliniază necesitatea de *a adapta* analiza la reprezentarea internă a sarcinii, care se cere să fie cât mai adevărată.

După cum au demonstrat cercetările experimentale, multe din diferențele individuale în rezolvarea problemelor provin din reprezentarea lor diferită în plan intern. (Printre altele, această reprezentare internă trebuie să fie „congruentă” cu structura spațiului problematic extern, altminteri poate apărea pur şi simplu un alt spațiu problematic).

În fine, cea de a treia restricție importantă impune subiectului să subordoneze sursele externe de informație obiectivului final al problemei, iar nu unor secvențe izolate ale procesului rezolutiv.

Pe baza celor de mai sus, putem delimita etapele principale ale rezolvării unei probleme:

a. **Procesul inițial** (*input translation*), care constă în realizarea reprezentării interne a „spațiului ambiant" cu relevarea în cadrul lui a „spațiului problematic". În funcție de modul în care se structurează reprezentarea internă, subiectul va pune în relief, va estompa sau va elimina din câmpul lui de acțiune soluția problemei.

b. **Activitatea de răspuns** a subiectului, ce urmează formării reprezentării interne. Aceasta se concretizează în alegerea unei metode particulare de rezolvare.

c. Aplicarea metodei alese şi controlarea gradului de adecvare a activității rezolutive printr-un dublu *feed-back*: *extern* – înregistrarea şi evaluarea rezultatelor transformărilor anterioare, şi *intern* – verificarea respectării succesiunii operațiilor stabilite în „plan" sau pe care le presupune metoda dată. Dacă cele două mecanisme *feed-back* atestă existența unei repartizări sau erori esențiale, aplicarea metodei respective poate fi stopată.

d. Când metoda inițială dă greş, subiectul are de ales între trei posibilități: 1. de a găsi sau presupune o altă metodă; 2. de a realiza o altă reprezentare internă, ceea ce va duce la reformularea problemei; 3. de a abandona speranța în rezolvarea problemei, recunoscând-o ca fiind principial insolubilă sau ca depăşindu-i nivelul său actual de pregătire.

f. În timpul desfăşurării operațiilor de mai sus, o metodă poate genera probleme noi, adică „scopuri parțiale", subiectul alegând spre rezolvare una din aceste probleme derivate (fig. 31).

Se poate observa că procesul general de rezolvare a unei probleme are un caracter iterativ, el constând dintr-o serie de verigi legate într-un circuit închis: stabilirea obiectivului, alegerea metodei, evaluarea rezultatelor, alegerea unui nou obiectiv. Se admite, de asemenea, că procesul de rezolvare a problemelor este şi recursiv: obiectivul neatins poate fi menținut, în pofida faptului că au fost fixate obiective noi; obiectivul inițial poate fi reevocat după ce noile scopuri au fost atinse.

Recursivitatea stabileşte dependența dintre comportamentele care sunt separate unul de altul în timp. Aceasta implică funcționarea *mecanismului* de control şi stocarea *scopurilor*.

Pentru finalizarea activității rezolutive, sunt esențiale formarea reprezentării interne şi metoda.

În multe probleme, îndeosebi de tip figural-perceptiv, aproape întreaga rezolvare constă în formarea unei reprezentări interne adecvate (exemplu: „unirea printr-o singură linie, fără a ridica creionul, a celor 9 puncte, dispuse pe trei şiruri).

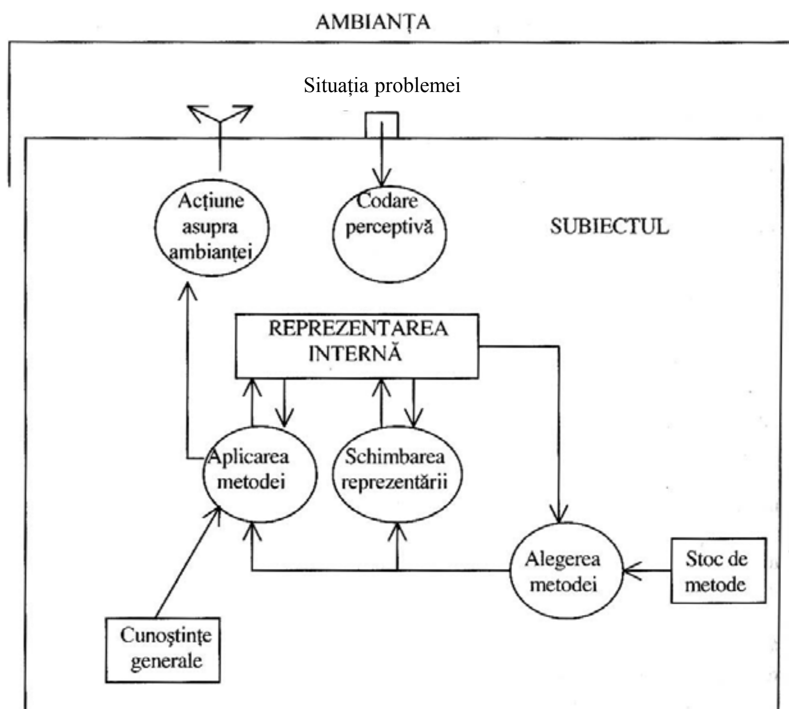


Fig. 31. Schema-bloc a procesului de rezolvare a problemelor

Metoda este cea care asigură pas cu pas, sau structural global, reducerea spaţiului problematic şi transformarea nedeterminării iniţiale în determinare. În raport cu una şi aceeaşi formulare a problemei, pot exista mai multe metode, reprezentând căi alternative de ajungere la starea finală (soluţie) (M. Golu, 1975). Se consideră însă mai semnificativă situaţia când avem o singură metodă pentru mai multe tipuri de probleme. Subiectul trebuie să posede operatori de explorare şi criterii de identificare a metodelor şi de a le aduce în corespondenţă efectivă cu

fiecare situaţie particulară. Aceasta presupune o operaţie de interpretare a problemei prin prisma metodei. Iată de ce analiza problemei se desfăşoară printr-o permanentă raportare la una sau alta din metodele pe care subiectul le posedă în momentul dat. Când este prezentată o situaţie problematică specifică, interpretarea vehiculează diferite părţi ale structurilor simbolice (variabilelor în sens larg) cu elemente corespunzătoare ale problemei utilizate în plan intern. O dată interpretată, structura simbolică aparţinând metodei devine o formulare *particularizată* a problemei. Ea indică, pentru metodă, ce informaţie este disponibilă despre situaţia-problemă specifică, permiţând astfel să se determine datele pe care le reclamă metoda pentru efectuarea operaţiilor ei.

Ca mod de desfăşurare, activitatea de rezolvare a problemelor este disjunctivă: dacă aplicarea metodei alese duce la găsirea soluţiei, procesul se încheie; dacă duce la eşec, subiectul alege altă metodă ş.a.m.d., până la rezolvare.

După Simon şi Newell (1972), fiecare metodă are o anumită şansă de a dezlega problema, fiind valabilă relaţia: $p(s) = 1[1\text{-}p(M)]^N$, unde p(s) – probabilitatea soluţiei, p(M) – probabilitatea de alegere a metodei, iar N – numărul metodelor testate. Din relaţia de mai sus rezultă că şansa de reuşită a diferitelor metode este reciproc *independentă*. Nu este obligatoriu ca metodele să fie independente: eşecul uneia poate să sporească şansa de alegere a altora, care, în lumina eşecului celei dintâi, apare mai adecvată. În căutarea soluţiei, sistemul rezolvitor utilizează o metodă după alta şi pentru fiecare metodă utilizată plăteşte un anumit preţ concretizat în timp, efort şi, eventual, *în efectul reglator* pe care-l sconta (când problema priveşte aspecte existenţiale ale subiectului).

Căutarea soluţiei se desfăşoară fie după operatorul „înainte”, de la obiectul iniţial către „obiectul dorit”, fie după operatorul „înapoi” – de la „obiectul dorit” către „obiectul iniţial”. Situaţia poate fi redată cu ajutorul unui *graf-arbore*, ale cărui arce nu trebuie însă să fie prea numeroase şi cel puţin unul din ele să includă punctul final – *soluţia*.

O asemenea traiectorie este caracteristică îndeosebi explorării euristice; în cazul problemelor algoritmizate, ea se impune atunci când ele sunt noi pentru subiect. Ciclul de bază se autocompletează prin *feed-back*-uri secvenţiale, cu trei direcţii de alegere: 1. aplicarea operatorilor asupra elementului curent; 2. înlocuirea elementului curent printr-un element nou

(înaintarea în explorare-căutare); 3. abandonarea căii definite de elementul nou şi de cel curent şi întoarcerea la problemele neabordate.

Această din urmă secvenţă permite explorării ulterioare să fie iniţiată de la orice element al spaţiului care a fost stocat anterior.

Un asemenea model stă la baza rezolvării problemelor de logică simbolică, de exemplu, în care, pornind de la câteva teoreme adevărate, trebuie derivate teoreme sau expresii noi, cu ajutorul unor reguli de inferenţă: substituţia, înlocuirea, detaşarea, încatenarea; aceste reguli pot fi aplicate alternativ, procesul luând forma unui graf-arbore.

Într-o serie de probleme, cum sunt cele de criptaritmetică, există un obiectiv global: acumularea de informaţie despre sarcină. Altfel spus, problema progresează de la starea iniţială, în care subiectul nu deţine nici o informaţie despre sarcină, către starea finală, în care informaţia devine completă şi adecvată. Modul de rezolvare a acestui gen de probleme arată că în spaţiul problematic există sau se creează întotdeauna *un gradient*, cu o mare valoare de direcţionare a căutării dacă se asociază cu o informaţie cât de mică despre elementele sarcinii. În funcţie de ponderea informaţiei directoare, spaţiul problematic iniţial se divide în *episoade*.

Atunci, din graful-arbore va fi ales *nodul* care la momentul dat conţine mai multă informaţie.

Extrăgând informaţia existentă în nodul respectiv, subiectul reconsideră prin prisma ei întreaga situaţie şi alege calea prin care speră să obţină iarăşi informaţia cea mai relevantă ş.a.m.d.

Concomitent cu aplicarea metodei căutării *step-by-step* în cuprinsul spaţiului problematic, omul recurge adesea şi la *planificare* – construirea soluţiei în termeni generali, înainte de a elabora detaliile. O atare „strategie" acţionează ca un antidot împotriva limitării analizei pe bază de „obiective-mijloace". Structura ei cuprinde următoarele verigi: 1. extragerea obiectivului din spaţiul problematic şi determinarea caracteristicilor lui; 2. extragerea informaţiei despre legăturile dintre datele problemei şi obiectiv; 3. determinarea tipului de transformări prin care s-ar putea ajunge la obiectivul fixat; 4. elaborarea succesiunii secvenţelor operaţionale; 5. descrierea soluţiei în termenii relaţiei dintre secvenţele nodale şi obiectiv; 6. executarea şi verificarea succesiunii descrise a transformărilor; 7. corectarea, reevaluarea şi generarea detaliilor care se impun ca necesare.

Sursele de informație în rezolvarea problemelor. Dat fiind faptul că orice problemă apare ca o formă particulară de nedeterminare (situație entropică), în rezolvarea ei informația are o importanță primordială, ea fiind indispensabilă în: formarea reprezentării interne, în alegerea metodei, în estimarea rezultatelor. Permanent, în timpul activității sale rezolutive, subiectul *caută, extrage și prelucrează informația.* Care sunt principalele surse la care se apelează în mod obișnuit?

O primă sursă o reprezintă *spațiul problematic* însuși. Structura lui este echivalentă redundanței: informația existentă într-un anumit punct devine *predictivă*, cel puțin în sens euristic, în raport cu proprietățile, legăturile sau transformările dintr-un alt punct. Fiecare stare actuală conține cel puțin informația despre transformările ei specifice și despre starea finală. Informația respectivă poate fi utilizată pentru a alege operația următoare (prima decizie) sau pentru a stabili dacă procesul trebuie continuat (a doua decizie).

Acumularea informației în cursul activității rezolutive se realizează pe două căi: *directă*, fiecare operație corectă permițând alegerea în continuare a celei următoare, și *indirectă*, din erorile comise fie în alegerea procedeului, fie în aplicarea unor operatori.

A doua sursă o constituie ambianța sau cadrul spațiului problematic dat. Diferitele elemente sau semnale pe care subiectul le captează sunt utilizate ca informație auxiliară în organizarea operațiilor. Informația extrasă din această sursă poate sugera legături pe care datele existente ale problemei nu le relevă, poate completa sau restructura reprezentarea internă etc.

Istoria științei ne arată că multe din marile descoperiri se datoresc în bună măsură medierii procesului rezolutiv de informația extrasă întâmplător din ambianță sau din alte experiențe de viață ale savantului (descoperirea principiului lui Arhimede, descoperirea legii gravitației etc.).

Cea de a treia sursă o reprezintă informația prelucrată și stocată anterior. După cum nu se poate vorbi de un nivel zero al activității cognitive a omului, tot astfel nu putem concepe rezolvarea unei probleme pe un fond intern vid din punct de vedere informațional sau fără un acces la o informație tezaurizată. Cea mai mare cantitate de informație utilă o furnizează memoria internă de lungă durată. Ea păstrează nu numai unități informaționale, ci și structuri operaționale, cotele lor valorice, condițiile de aplicare etc. Cu alte cuvinte, subiectul explorează memoria

sa nu pentru a extrage doar nişte date izolate, ci pentru a selecta şi reactualiza *întregi programe* de abordare a situaţiei problematice.

Eficienţa celor evocate depinde de gradul de adecvare al explorării şi de volumul structurilor informaţional-operaţionale stocate. Între momentul evocării şi cel al aplicării devine necesară o operaţie *de verificare*: raportarea conţinutului şi caracteristicilor informaţiei ecforate la conţinutul şi particularităţile reprezentării interne a spaţiului problematic. Cum pragul de acces la tezaurul memoriei de lungă durată diferă de la o problemă la alta, nu întotdeauna se ecforează informaţia utilă. În memoria externă – tratate, ghiduri, dicţionare –, se găseşte o mare cantitate de informaţie din domeniul mai larg sau mai restrâns în care se încadrează problema. Ca şi în cazul anterior, chestiunea centrală constă în selectarea critică a ei. Apelul la memoria externă trebuie şi mai mult pregătit şi condiţionat decât apelul la memoria internă. El trebuie să fie precedat de analiza minuţioasă a structurii spaţiului problematic şi de formarea unei reprezentări interne cât mai adecvate a lui.

Factori perturbatori în procesul de rezolvare a problemei. Procesul de rezolvare a problemelor poate fi supus unei influenţe perturbatoare atât din partea unor factori obiectivi, cât şi a unora subiectivi. Aceasta face ca, pe fondul unei scheme bazale comune, să se producă o mare diversitate de traiectorii particulare, în funcţie de subiect şi de contextul situaţional.

Printre factorii obiectivi cu frecvenţa cea mai mare şi efectul perturbator cel mai puternic asupra montajului intern al subiectului, menţionăm: 1. *criza de timp* – rezolvarea problemei într-un timp scurt sau dinainte fixat, ceea ce induce teama subiectului de a nu se încadra în limitele date; aceasta atrage după sine, în ordine secundă, precipitarea, graba, pierderea orientării în problemă; 2. *caracterul instantaneu al contactului* cu problema şi noutatea absolută a acesteia în raport cu subiectul; aceasta determină creşterea considerabilă a nivelului iniţial de entropie al stării interne a subiectului, care va influenţa negativ orientarea prealabilă în sarcină, stabilirea strategiei rezolutive şi alegerea metodei; 3. *factorii fizici de ambianţă*, îndeosebi temperatura, umiditatea şi compoziţia aerului (prezenţa unor substanţe chimice toxice); 4. *factorii sociali de ambianţă* (prezenţa altor persoane devine sursă de stres pentru subiectul care se confruntă cu rezolvarea unei probleme); 5. *gradul de complexitate şi dificultate al problemei* (cu cât acesta este mai ridicat, cu

atât subiectul devine mai încordat, mai stresat, ceea ce se repercutează nefavorabil asupra organizării activității rezolutive). Trebuie spus că efectul perturbator al factorilor obiectivi depinde de structura de personalitate a subiectului, de forța Eului său, de rezistența la frustrație şi stres.

Factorii de ordin subiectiv se interpun direct între procesul rezolutiv şi problemă. Ei sunt de naturi şi intensități diferite, ceea ce conferă procesului rezolutiv o notă de strictă individualitate. Contactul cu problema activează nu numai structurile şi schemele operatorii ale gândirii sau ale cogniției, ci şi componentele ergice – afective, motivaționale şi autoreglajului –, mecanismele şi calitățile voinței. Atunci când valorile acestora se situează sub sau depăşesc anumite limite, influența lor asupra procesului de rezolvare devine perturbatoare.

Tensiunea emoțională puternică determină reducerea considerabilă a lucidității, a autocontrolului şi preciziei analizei datelor problemei, care-şi pierd din pregnanța şi semnificația lor logică.

Lipsa de motivație sau starea *de hipermotivație* se manifestă de asemenea ca factor puternic perturbator al procesului de rezolvare a problemelor. Lipsa de interes este cunoscută ca un serios obstacol psihologic în calea performării cu rezultate bune a diferitelor sarcini de învățare şi a celor din activitatea profesională.

Pe un alt plan, dar asemănător ca efect perturbator asupra procesului de rezolvare a problemelor, se situează şi supramotivația, semnificația exagerată pe care subiectul o atribuie reuşitei sau eşecului tentativei de rezolvare. Supramotivația determină o bulversare generală a etapelor constitutive ale procesului rezolutiv, concretizată în activarea unor elemente de prisos şi în centrarea excesivă pe anumite secvențe şi neglijarea altora, poate mai importante pentru apropierea reală de soluția problemei. Aceeaşi problemă care rămâne nerezolvată pe fondul unei stări de supramotivație poate fi relativ uşor rezolvată pe fondul unei stări de motivație moderată („optimumul motivațional”).

Nu mai mică este influența perturbatoare pe care pot s-o exercite fixitatea şi inerția gândirii însăşi. În cursul rezolvării problemelor, gândirea poate rămâne fixată (centrată) pe un element pe care-l supraestimează, neglijând pe celelalte sau transferă necritic procedeul utilizat anterior la problema următoare, fără a analiza în prealabil dacă se potriveşte sau nu.

În ceea ce priveşte autoreglajul voluntar, se dovedeşte că slăbiciunea voinței, dificultatea de concentrare a atenției voluntare, lipsa

de perseverență şi tenacitate etc. sunt sursele unor frecvente erori şi eşecuri în rezolvarea oricărui tip de probleme.

În fine, un factor psihologic general care poate perturba procesul de rezolvare a problemelor este oboseala intelectuală. Aşa cum au dovedit cercetările experimentale, starea de oboseală reduce considerabil capacitatea de concentrare, nivelul de activare al schemelor operatorii ale gândirii, succesiunea şi coerența logică a transformărilor în interiorul spațiului problematic. Erorile care apar în cursul procesului rezolutiv vor fi, cu precădere, erori de atenție (greşeli de calcul, omisiuni) şi erori de judecată (analiză) – incorecta relaționare a datelor, înțelegerea greşită a semnificațiilor etc.

8.5. GÂNDIREA CA PROCES DECIZIONAL

În mod obişnuit, activitatea îndreptată spre atingerea obiectivelor şi realizarea scopurilor pe care ni le propunem se desfăşoară în cadrul unui câmp de posibilități cu un grad mai mic sau mai mare de nedeterminare. Nedeterminarea provine fie din necunoaşterea dinainte a condițiilor, mijloacelor şi consecințelor acțiunii, fie din existența mai multor variante de realizare a unuia şi aceluiaşi scop, dar fiecare cu avantajele şi dezavantajele sale. În asemenea situații, ne confruntăm cu necesitatea elaborării şi adoptării deciziilor, sarcină ce intră integral în sfera de competență a gândirii. Astfel, pe lângă rezolvarea problemelor, adoptarea deciziilor constituie un al doilea mare domeniu în care se solicită şi se dezvăluie specificul gândirii.

În sens larg, prin decizie se înțelege procesul cognitiv (intelectual) de gestionare a comportamentelor în situații alternative, subiectul trebuind să efectueze o alegere sau alegeri succesive ale variantei optime sau cel puțin convenabile.

Clasificarea deciziilor se face după: *domeniul* căruia îi aparțin alternativele (economic, politic, social, medical etc.), *sfera de cuprindere* (globale şi parțiale), *timpul aflat la dispoziție* (decizii în timp normal şi decizii în criză de timp), *durata aplicabilității* (decizii pe termen scurt, decizii pe termen mediu şi decizii pe termen lung), *importanța obiectivului vizat* (decizii minore şi decizii majore).

Indiferent de tipul de decizie, procesul de elaborare-adoptare are o schemă operațională comună: *recoltarea informației* despre fiecare variantă

de acțiune (soluționare), *prelucrarea şi evaluarea gradului de relevanță şi reprezentativitate a informațiilor recoltate, compararea variantelor* (alternativelor) pe baza unor criterii de optimalitate, *evaluarea prețului de cost* (raportul dintre funcția de câştig şi cea de pierdere) asociat fiecărei variante, *formularea opțiunii* pentru una din variante, transpunerea opțiunii în decizie: „se va acționa în favoarea acestei variante!”.

Gândirea trebuie să determine:

1. valorile de bază ale situației;
2. valoarea aşteptată;
3. funcția de utilitate subiectivă aşteptată;
4. valoarea efectului şi corectitudinii opțiunii.

1. Pentru delimitarea valorilor de bază ale situației, subiectul trebuie să identifice informația relevantă pentru decizie şi să stabilească procedeul ce urmează a fi folosit, optim pentru efectuarea celei mai adecvate alegeri. Aici, sub aspectul strategic, mai potrivită este aplicarea principiului optimizării: „toate celelalte condiții fiind egale, alege alternativa cu valoarea cea mai mare”; „maximizează câştigurile şi minimizează pierderile”.

Fireşte, psihologic, diferiți subiecți vor aprecia în mod diferit câştigurile şi pierderile, atribuind funcții de utilitate inegale alternativelor date. Intricarea factorilor afectiv-motivaționali este inevitabilă. Neputând preîntâmpina acțiunea lor, gândirea procedează la optimizarea alegerii elaborând scala de preferință după principii logico-matematice. Aşa, de pildă, dacă „>” este semnul ordinii de preferință, ea stabileşte următoarele dependențe:

a. Dacă A > B şi B > C, atunci A > C;

b. Dacă A = B şi B = C, atunci A = C;

c. Dacă A = B şi C > 0, atunci A+C>B.

Să luăm următorul exemplu: O mulțime de subiecți are de ales o excursie într-una din trei localități A, B şi C. Fiecărei localități i se vor atribui câte trei valori determinante: felul transportului, prețul şi interesul turistic. Rezultă un spațiu de alternative de genul celui de mai jos:

Valori / Localități	*Transport*	*Preț*	*Interes turistic*
A	Foarte bun	Foarte mare	Foarte mare
B	Prost	Scăzut	Scăzut
C	Satisfăcător	Moderat	Moderat

Fiecare subiect va da o interpretare diferită situației, accentuând o valoare determinată şi subestimând alta. Alegerea va fi, corespunzător, diferită. Cum fiecare alternativă îşi are avantajele şi dezavantajele ei, înseamnă că în adoptarea deciziei este implicată şi *o anumită funcție de risc*, care, de asemenea, va lua valori diferite datorită particularităților psihoindividuale ale subiecților care-şi spun cuvântul în stabilirea raportului dintre câştiguri şi pierderi. Acest raport are întotdeauna o dimensiune valorică şi alta probabilistă. Prima exprimă nivelul cantitativ şi calitativ de compensare, de către câştigul obținut, a „cheltuielilor" făcute. Cea de a doua exprimă gradul de posibilitate a obținerii efective a câştigului dat.

De exemplu, într-o situație oarecare, deşi, teoretic, valoarea absolută a câştigului este mare, dacă şansa de obținere a lui este foarte mică, de 1:1.000.000 să spunem, subiectul poate să-şi modifice direcția alegerii, conchizând că funcția riscului domină pe cea a succesului.

2. În situații cu rezultate probabile se impune *determinarea valorii aşteptate*. Teoria deciziei menționează ca rațională *maximizarea câştigurilor aşteptate* în viitorul mai îndepărtat. În stabilirea cursului optim al acțiunii trebuie însă corelate atât valorile evenimentelor, cât şi probabilitățile lor.

Să presupunem că ni se propune un joc simplu cu aruncarea monedei („darea cu banul"), formulându-se următoarea condiție: în cazul că apare pajura, câştigăm 1.000 lei, dacă pică banul, pierdem 500 de lei. Ne decidem să jucăm? Pentru a ne hotărî, se recomandă să determinăm *valoarea aşteptată a jocului*. Cel mai simplu, ea se determină ca diferență între câştigurile şi pierderile presupuse a se înregistra pe parcursul jocului. O aproximare mai riguroasă se va obține prin luarea în considerație a probabilității care caracterizează apariția câştigului şi a celei care se asociază pierderii. În cazul dat, deoarece cele două evenimente sunt egal posibile (căderea pajurei = căderea banului), ambelor variabile (câştigul şi pierderea) li se asociază aceeaşi probabilitate $p=1/2 = 0,50$. Pe această bază, se va putea calcula valoarea aşteptată în viitor a jocului, care ne va motiva să jucăm sau nu.

Avem valorile „absolute" ale alternativei: V_1 (pajură) = 1.000 lei, V_2 (ban) = 500 lei, pe care o scriem – 500, fiind vorba de pierdere. Combinăm cele două valori cu probabilitățile care li se asociază şi obținem valoarea totală (globală) aşteptată (VE): $[VE = [V_1 \times p(V_1)] + [V_2 \times p(V_2)] =$ $= 1.000 \times 0,5 + (-500 \times 0,5) = 250$ lei.

Aceasta înseamnă că dacă ne decidem să jucăm, ne putem aştepta la un câştig mediu de 250 lei la fiecare aruncare, după 100 de aruncări, câştigul va ajunge la 25.000 lei, iar după 1.000 de aruncări – la 250.000 lei.

3. Ce s-ar întâmpla dacă, într-o situaţie de genul celei de mai sus, subiectului i s-ar permite să-şi aleagă varianta de fiecare dată înaintea efectuării „tragerii”? Probabilitatea obiectivă ar trece în *probabilitate subiectivă*: subiectul va introduce „criteriile lui” în determinarea şanselor de apariţie a unei laturi a alternativei sau a celeilalte şi va decide sub influenţa lor. În acest caz, avem de a face cu *utilitatea subiectivă aşteptată* (UA). Pentru a o determina, trebuie combinată probabilitatea subiectivă (ps) cu utilitatea (U) a evenimentelor considerate. Astfel, un „experiment” E are sau rezultatul (valoarea) A cu ps (A) sau rezultatul B cu ps (B); atunci UA (E) = [U (A) × ps (A)] + [U(B) + ps (B)].

Subiectul încearcă să anticipeze consecinţele fiecărei alegeri şi se decide în favoarea celei mai atrăgătoare.

4. Fiecare alegere este urmată în mod obişnuit de o evaluare critică a rezultatului obţinut. Aceasta poate duce la întărirea convingerii în corectitudinea deciziei luate anterior sau o poate pune la îndoială. Mai întotdeauna oamenii rămân cu o anumită îndoială în ceea ce priveşte alegerile efectuate; uneori, intervine chiar *regretul postdecizional*: „îmi pare rău, mai bine alegeam o altă variantă”. Întrucât acesta este trăit ca o „oscilaţie” (stare negativă de disconfort, insatisfacţie), gândirea este solicitată să restabilească echilibrul. Şi cel mai bun lucru pe care-l poate face ea în asemenea situaţii este să caute justificări: argumente în favoarea variantei alese (accentuând părţile ei pozitive) şi în defavoarea alternativelor respinse (amplificarea laturilor ei negative).

În situaţiile cu implicaţii şi semnificaţii sociale, procesul decizional este puternic influenţat de criteriile, normele şi etaloanele axiologice, morale şi de atitudinea subiectului faţă de acestea.

Orice tentativă de opţiune şi alegere se pune în legătură cu întărirea socială posibilă – aprobare/dezaprobare, recompensă/pedeapsă.

În plan individual, avem de a face cu grade diferite ale respectului şi preţuirii întăririlor sociale respective, dar nu se poate afirma că atitudinea pozitivă s-ar reduce la zero în raport cu toate valorile. Astfel că întărirea socială este luată în calcul în adoptarea oricărei decizii de acest fel.

În situaţiile tranzacţionale şi de negocieri, procesul decizional dobândeşte un caracter *iterativ*: de la o stare actuală se poate reveni la

situația inițială; una și aceeași alternativă este analizată din puncte de vedere diferite; punctul de vedere al unuia dintre parteneri devine obiect de analiză pentru ceilalți; fiecare partener trebuie să tindă a veni în întâmpinarea propunerilor celorlalți; valorile inițiale ale alternativelor sunt supuse revizuiri; partenerii sunt conștienți că trebuie să facă și să accepte concesii etc. În negocieri, rezultatul final, care poate fi reciproc avantajos sau unilateral avantajos, va fi condiționat de o mulțime de variabile psihologice și psihosociale, precum: nivelul de aspirație al partenerilor, gradul de informare și cunoaștere reciprocă, diferența de competență în problematica negocierii, nivelul de autoritate sau putere, percepția interpersonală (+ sau –), particularitățile conduitei individuale (impertinentă sau deferentă, conciliantă sau agresivă, consecventă sau oscilantă etc.).

8.6. **GÂNDIREA CA PROCES DE TEORETIZARE**

Una din funcțiile principale ale cunoașterii, în general, ale cunoașterii științifice, în special, este aceea de a explica și interpreta fenomenele, de a găsi și formula răspunsuri plauzibile și argumentate la întrebări de genul „cum?”, „de ce?”, „pentru ce?”, „ce s-ar întâmpla dacă?”, „ce relație există între fenomenul X și fenomenul Y?”, „care este sensul cutărui sau cutărui curs de evenimente?” etc. Formularea și articularea într-o structură cognitivă unitară a răspunsurilor la asemenea întrebări și a argumentării lor nu poate fi nici funcția percepției și reprezentării, nici a memoriei, ci doar a gândirii. Prin caracterul său mijlocit, generalizat și abstract și prin desfășurarea sa discursivă, pe coordonate spațio-temporale largi, gândirea este singura care poate depăși limitele senzorialului și situaționalului și se poate manifesta ca activitate mentală eminamente *constructivă*. Constructivitatea sa va consta, în primul rând, în elaborarea de „teorii”, adică de modele explicativ-interpretative ideal-simbolice ale realului.

Din punct de vedere psihologic, a teoretiza înseamnă a dezvălui și infera la nivelul faptelor empirice concrete existența unor relații, implicații și semnificații (sensuri) generale, esențiale, care definesc și caracterizează o întreagă clasă sau un întreg domeniu de fenomene. Pe lângă captarea și fixarea realului în concepte („constructe informaționale”), gândirea presupune și elaborarea unor „ansambluri” coerente de explicații și interpretări, respectiv, de modele teoretice, prin care conținuturile conceptuale se pun în valoare și-și dezvăluie sensurile.

Din punct de vedere logico-semantic, teoria se defineşte ca: a. ansamblu organizat de principii, de reguli şi legi ştiinţifice destinate descrierii şi explicării unui ansamblu de fapte; b. ansamblu relativ organizat de idei şi de concepte care se raportează la un domeniu dat; c. sistem de ipoteze care susţine interpretările evenimentelor; d. cunoaştere prin prisma unor legi formal-abstracte; e. *datum*-ul unui limbaj formal, al unui ansamblu de axiome şi al unui ansamblu de reguli de deducere (derivare).

Construcţiile teoretice ale gândirii pot porni şi se pot întemeia pe o realitate dată sau pot fi un produs ideal pur al gândirii însăşi, care se instituie ca *o realitate sui generis* sau se impune realităţii sensibile ca principiu guvernator sau modelator. Unele din aceste teorii rămân pur speculative şi sterile, ele fiind cu timpul eliminate, altele dobândesc viabilitate şi aplicabilitate, fundamentând diferite proiecte şi programe de acţiune novator-transformatoare (ex., logica booleană a devenit după aproape 200 de ani instrumentul principal în crearea calculatoarelor electronice şi a *soft*-urilor pentru inteligenţa artificială).

Teoretizarea trebuie considerată o caracteristică esenţială şi necesară a gândirii. Acolo unde ea nu există, nu se poate vorbi nici de existenţa gândirii propriu-zise, ci doar de un intelect situaţional-sincretic.

Că teoretizarea este o determinaţie intrisecă a gândirii o dovedeşte şi faptul că ea se manifestă irezistibil la orice persoană normală, indiferent de nivelul de instruire şi de orizontul de cultură. În cadrul structurilor şi schemelor operaţionale interne ale gândirii, experienţa cotidiană, senzorial-situaţională, este supusă aproape necondiţionat unui proces de recodare şi interpretare pentru a deveni inteligibilă şi a i se dezvălui semnificaţii şi sensuri supraordonate, generale. Forma cea mai simplă şi elementară pe care o ia teoretizarea în acest caz este cea a „părerii” sau „credinţei” („sunt de părere că”, „părerea mea este că...”, „cred că....”, „presupun că...” etc.).

Nivelul şi calitatea procesului de teoretizare au un caracter evolutiv, perfectibil, constituindu-se ca o rezultantă atât a evoluţiei omului în plan istoric, cât şi în plan individual, ontogenetic. Din punct de vedere sincronic, diferenţele interindividuale, care se înscriu într-un registru valoric extrem de întins, sunt condiţionate, în parte, de factori genetici, fiind înnăscute (exemplu, diferenţele în gradul de organizare structural-funcţională a creierului), iar în parte, de factorii socioculturali (condiţiile de instruire şi educaţie).

Din punct de vedere operaţional, procesul de teoretizare se desfăşoară pe baza celor trei scheme principale ale gândirii în general, respectiv: *schema inductivă* (teoretizarea inductivă), cu sferă generalizatoare crescândă (din corelarea mai multor discursuri particulare se construieşte

un discurs generalizator sintetic sau din mai multe discursuri cu aceeaşi sferă de referinţă se obţine un discurs cu o sferă supraordonată, înglobantă – teorie particulară→teorie generală); *schema deductivă* (teoretizarea deductivă), cu sens descendent, de subordonare a particularului faţă de general, de derivare a unor structuri formale din alte structuri formale, prin aplicarea unor reguli de derivare; *schema analogică* (teoretizarea analogică), explicarea şi interpretarea unui sistem mai puţin cunoscut şi mai greu accesibil cu ajutorul altui sistem mai cunoscut şi mai accesibil (ex.: studiul creierului uman pe baza relaţiei sale de analogie cu ordinatorul, al inteligenţei naturale cu ajutorul inteligenţei artificiale etc.).

Se constată că există o anumită predispoziţie şi preferenţialitate în direcţia de structurare şi dezvoltare a capacităţii de teoretizare: în raport cu anumite domenii şi categorii de fenomene, ea atinge indicatori de performanţă superiori, în raport cu alte domenii şi categorii de fenomene poate să rămână la un nivel elementar.

Oricum s-ar prezenta tabloul în plan individual-concret, general valabilă rămâne aserţiunea că universul teoretic pe care-l creează gândirea devine cel mai preţios şi eficient ghid de orientare a omului în lume şi de transcendere a *situaţionalului* şi *imediatului senzorial*.

Tocmai datorită funcţiei teoretice a gândirii, conduita umană, pe lângă atributul de inteligentă, dobândeşte şi pe acelea de *raţională* şi *reflexivă*. Acest din urmă atribut presupune obligatoriu existenţa scopului elaborat şi formulat anterior, existenţa planului (modelul mental al articulării *motivului, scopului* şi *mijlocului*), existenţa prevederii sau aproximării consecinţelor posibile, existenţa întemeierii sau argumentării planului şi apoi a acţiunii întreprinse. În toate aceste secvenţe sunt implicate înţelegerea, interpretarea, stabilirea de semnificaţii cu valoare mai generală.

Capitolul IX

IMAGINAȚIA

9.1. CARACTERIZARE GENERALĂ. DEFINIȚIE

Locul imaginației în taxonomia generală a proceselor psihice a fost obiect de dispută şi de controversă între psihologi. În timp ce unii (ex., Ribot, Lipps, Dumas, Popescu-Neveanu) recunosc şi subliniază individualitatea specifică şi ireductibilitatea ei la alte entități psihice, alții (îndeosebi autorii de orientare behavioristă şi, mai recent, cei de orientare cognitivistă) contestă delimitarea ei ca proces distinct.

Ca urmare, şi în tratatele sau compendiile de psihologie generală, poziția imaginației fluctuează: în unele i se consacră un spațiu de sine stătător, în altele este fragmentată şi distribuită în capitolele despre memorie, reprezentări şi gândire, iar în altele este pur şi simplu omisă.

Pe lângă complexitatea şi fluiditatea fenomenului în sine, o atare situație se explică prin aplicarea unor criterii irelevante şi variabile.

După opinia noastră, o interpretare corectă trebuie să pornească de la analiza imaginației ca modalitate distinctă, specifică de procesare-integrare şi utilizare imagistică a informației, inclusă în seria proceselor cognitive active, alături de percepție, reprezentare, gândire. Spre deosebire de reprezentare, care doar *expune* conştiinței imagini deja constituite, imaginația este, prin excelență, un *proces de generare*, de producere mai mult sau mai puțin activă, mai mult sau mai puțin intenționată a imaginilor şi de articulare a lor în variate moduri.

Astfel, în delimitarea şi identificarea ei trebuie să avem în vedere, atât modul de operare (procedeul), cât şi produsul. Ambele aceste verigi trebuie să aibă drept trăsătură comună *ieşirea* dintr-un şablon sau dintr-o rutină.

Cotidian, termenul de imaginație se întrebuințează cel puțin în trei înțelesuri:

a) se spune despre un individ că posedă imaginație, dacă el a reuşit să rezolve o problemă concretă oarecare într-o manieră originală, diferită de a celorlalți (imaginație practică);

b) în domeniul comunicării verbale, termenul „imaginație" se foloseşte pentru a califica originalitatea mijloacelor la care cineva recurge pentru a determina la nivelul interlocutorului sau auditoriului efectul dorit (aşteptat) (imaginație lingvistică sau verbală);

c) în fine, în sens tradițional, imaginația este „capacitatea de a combina imagini în tablouri sau succesiuni care imită faptele naturii, dar care nu reprezintă nimic real sau existent (imaginație creatoare) (Lalande).

Această din urmă accepțiune vine de la Aristotel (el folosea termenul de *fantezie*), care vedea în imaginație o aptitudine, ce constă în *utilizarea* reprezentărilor despre realitate, dar diferite de percepții, ce constituie material al gândirii (gândirea în imagini).

Observăm, însă, că toate aceste sensuri ale termenului de imaginație au în comun faptul că ele desemnează *moduri diferite de operare* ale intelectului, mai puțin racordate la realitate decât cele ale gândirii. Din acest punct de vedere, imaginația se *interpune* între *gândirea realistă, critică* (logică) şi *gândirea autistă*, supusă exclusiv legilor afectivității.

Pe baza celor prezentate mai sus, putem acum să desprindem atributele-cheie pentru identificarea şi definirea imaginației. Acestea sunt:

1) generarea de imagini noi, fie pornind de la faptele naturii (date în experiența anterioară), fie *ex nihilo* (crearea prin mecanisme generative proprii a unor imagini „pure", fără vreo legătură aparentă cu domeniul realului sau al existentului);

2) operare cu imagini în limitele exclusive ale imageriei secundare (diferite de imageria primară a percepției) şi ale imaginarului (fanteziei), realizând combinări, amplificări, multiplicări, reordonări etc.;

3) o minimă originalitate a modurilor de operare (procedeelor) şi a produsului final (ieşirea din tipare şi şabloane, depăşirea schemelor rutiniere);

4) caracterul convențional, figurativ şi simbolic, al funcției designative (semiotice) a imaginilor generate în procesul imaginației.

Din punct de vedere neurofiziologic, imaginația are la bază un „spațiu combinatoric liber", care se constituie în *zonele de convergență* ale sistemelor senzoriale şi intuitive, permițând desfăşurarea neîngrădită a

activității mentale asupra „realității imagistice”. Aceste zone sunt legate prin aferențe şi eferențe speciale cu structurile subcorticale, în care se integrează şi se activează fluxurile informaționale de natură afectivă şi motivațională primară. Prin aceasta, se asigură calea de acces a conținutului inconştientului în structura şi dinamica imaginației.

Acest aspect a fost exploatat de psihanalişti, îndeosebi de C. J. Jung, care vedea originea imaginației exclusiv în inconştient, toate produsele ei fiind interpretate drept *simboluri* ale unor dorințe sau trebuințe cenzurate şi metamorfozate.

Imaginația, cel puțin o anumită formă a ei (subordonată unor obiective şi scopuri de creare a unor produse pentru satisfacerea anumitor stări de necesitate) se leagă şi de gândire, suferind influența ei în structurarea succesiunii transformărilor, în vederea obținerii unui produs final mai mult sau mai puțin inteligibil, cu sens. Dar şi imaginația reprezintă o premisă şi o sursă de alimentare a gândirii. Datele psihologiei genetice demonstrează că, în marea lor majoritate, semnificațiile conceptuale se sprijină *pe* şi derivă *dintr-un* material perceput şi imaginar. (Conceptele sunt clasificate şi pe criterii genetice).

Şi, chiar dacă admitem punctul de vedere al unor logicieni (Frege, Goblot), potrivit căruia ideea este o funcție propozițională, imposibil de realizat în afara unei concrescențe de judecăți, nu se poate să nu constatăm posibilitatea reconvertirii semnificației în imagine, fie doar şi ca simplu acompaniament întăritor. Dar nu se poate absolutiza rolul imaginii de anexă a gândirii.

Im. Kant a avertizat asupra acestui lucru, subliniind că imaginația este o condiție a cunoaşterii, printr-o sinteză ce „constituie principiul transcendental al posibilității tuturor cunoştințelor în genere (nu numai a celor empirice, ci şi a celor pure, *a priori*)”. În concepția lui Kant, imaginația apare ca o dimensiune *indispensabilă* pentru înțelegere, deoarece este aceea care oferă viziunea unificatoare asupra relației dintre idee şi lucru. În psihologia tradițională, acest model a fost reluat în forma vagă a *apercepției*.

Pentru unii filosofi, nu există o deosebire de principiu între concept şi imagine. Astfel, I.P. Sartre afirmă: „Există pentru concept două moduri de operație: ca pură gândire pe teren reflexiv, iar pe teren nereflexiv, ca imagine”.

Dincolo de rolurile de suport sau de ilustrare a gândirii, imaginea dobândeşte, la Sartre, o autonomie paralogică.

În însăşi structura imaginii pot intra judecăţi denumite *aserţiuni imaginative*. În ipostaza dată, imaginaţia apare ca rezervă a gândirii logice.

Conceptul, arată P. Popescu-Neveanu, este structura tare a intelectului, pe când imaginea este o structură slabă, dar mult mai sugestivă şi mai polivalentă.

De aceea, mai mult decât la înţelegere, imaginaţia contribuie la invenţie, prin intuirea şi prefigurarea soluţiilor care să compatibilizeze sub raport funcţional structuri heterogene.

Nu numai fenomenele imaginative se construiesc înăuntrul sistemului de gândire, ci şi gândirea se construieşte în interiorul sferei imaginaţiei, fapt ce conduce la accentuarea laturii generativ-transformatoare a ei.

S.L. Rubinstein aprecia că, în dependenţă de caracterul imaginilor cu care operează, se poate distinge o imaginaţie concretă şi una abstractă, între care se inserează o multitudine de trepte intermediare (imaginaţia abstractă utilizează imagini cu un înalt grad de generalizare – scheme, simboluri, ca în matematică).

În fine, imaginaţia se leagă strâns de creativitate, ca trăsătură globală a organizării personalităţii. Intricarea creativităţii în procesarea imagistică duce la individualizarea imaginaţiei creatoare; la rândul său, implicarea imaginaţiei în structura creativităţii duce la manifestarea specifică a creaţiei imagistice (artistice, arhitecturale, tehnice).

Fiind expresia unui activism intern al psihicului uman, imaginaţia devine acea acţiune a subiectului de organizare a unei lumi ajustate la nevoile şi aspiraţiile sale, care să-i permită să înfrunte încercările dramatice pe care i le pregăteşte viaţa cotidiană. De aici, tendinţa multor autori de a localiza sursa proceselor imaginative în afectivitate şi motivaţie.

Aceste diverse unghiuri din care este abordată şi interpretată imaginaţia reflectă de fapt complexitatea deosebită a ei, eterogenitatea formelor sub care se manifestă şi a modurilor în care operează.

L.S. Vâgotski consideră imaginaţia ca o funcţie mult mai complexă a activităţii psihice, care „reprezintă de fapt o combinaţie a câtorva funcţii prin intermediul unor relaţii specifice”.

La rândul său, G. Durand sublinia faptul că imaginarul îndeplineşte un rol general de echilibrare antropologică; el este considerat, în acelaşi timp, *compensatoriu şi prospectiv*: suplineşte golurile în cunoaştere, în acțiune sau trăire.

Fiind reorganizare şi transformare în sfera existenței psihice, imaginația se distinge prin posibilitatea de a descoperi şi transforma lumea prin intermediul descoperirilor şi transformărilor ce intervin în propria personalitate a subiectului. Aceasta înseamnă, după Malrieu (1967), că în fluxul interacțiunilor dintre subiect şi realitate, imaginația strecoară permanent un *altceva*, în forma posibilului şi dezirabilului, a modelelor intuitive auxiliare comprehensiunii, a viziunilor optimizatoare, transformative.

Dintr-o perspectivă asemănătoare, E. Fromm cere patetic: să renaşti în fiecare zi în aceeaşi lume „care îți apare ca fiind mereu nouă, întrucât dobândeşte noi expresii şi fiind creativ solicitată, este mereu plină de noi promisiuni".

Ajungem astfel să admitem că rădăcinile imaginației sunt adânc înfipte în natura ființei umane, în „instinctul libertății", în „trebuința individualizării şi afirmării Eului", în „trebuința de nou, de schimbare", în „trebuința de securitate afectivă internă", în „reacția la saturație, la monotonie, repetabilitate" etc. Câmpul său de manifestare este cu atât mai întins „cu cât este mai puțin ocupat şi îngrădit de scheme şi şabloane mentale rigide, de exigențele şi coerciția realului". Astfel, deşi este o componentă organică necesară oricărei structuri psihice concrete, evantaiul şi nivelul său de dezvoltare-manifestare diferă foarte mult de la un individ la altul şi chiar la acelaşi individ, în diferite perioade ale vârstei sale. Pe marginea acestui ultim aspect, între psihologi există un serios dezacord. Unii consideră că sfera de extensiune a imaginației este invers proporțională cu sfera de extensiune a gândirii logice critice. Ca urmare, în plan istoric, imaginația era atotputernică la omul primitiv şi devine palidă şi secundară la omul contemporan, iar în plan ontogenetic, ea atinge cotele cele mai înalte la vârsta copilăriei şi a adolescenței şi scade semnificativ pe măsura înaintării în vârstă.

Alții, dimpotrivă, legând mai direct imaginația de creativitate şi de discursivitatea gândirii, susțin caracterul evolutiv ascendent al funcțiilor imaginative, atât în plan istoric, cât şi ontogenetic. Dacă, în plan istoric, această teză este mai uşor demonstrabilă prin analiza comparativă a produselor activității de creație, în plan ontogenetic, ea nu se verifică în

mod absolut. Se dovedeşte că o influenţă importantă o exercită contextul socialcultural în care trăieşte şi se dezvoltă individul. Acesta poate stimula şi facilita formarea şi dezvoltarea activismului imaginativ şi a schemelor mentale de procesare imagistică transformativă a informaţiei actuale şi a experienţei anterioare, sau, dimpotrivă, poate frâna „zborul" imaginaţiei prin impunerea şi cultivarea excesivă a şabloanelor şi canoanelor mentale, a laturii receptiv-reproductive a „blocului de execuţie" (expresiv) al cogniţiei.

Fireşte, nu trebuie ignorat nici rolul factorilor ereditari genetici, al predispoziţiilor şi trăsăturilor tipologice înnăscute ale personalităţii în condiţionarea nivelului şi formei de structurare a imaginaţiei. Acestea constituie o sursă reală şi importantă de diferenţe interindividuale chiar în interiorul aceluiaşi mediu (context) sociocultural şi educaţional.

Între factorii de mediu şi cei ereditari se stabilesc şi raporturi de complementaritate şi compensare reciprocă: factori de mediu favorabili pot, prin acţiune sistematică îndelungată, să compenseze eventualul deficit predispoziţional, ducând la o dezvoltare satisfăcătoare a imaginaţiei; la rândul lor, factorii ereditari favorabili (un potenţial dispoziţional ridicat) compensează vitregia mediului, permiţând, de asemenea, o bună dezvoltare a imaginaţiei. Din acest punct de vedere, ideală este situaţia în care avem o convergenţă între cele două categorii de factori pe semnul plus (+): *Mediu optim x Ereditate optimă*.

Factorul imaginativ este inclus atât în structura multifactorială a inteligenţei generale, cât şi în cea a aptitudinilor speciale – artistice, tehnice, logico-simbolice.

Şi indiferent de contextul în care este dată şi de influenţele pe care le suferă în cadrul interacţiunilor intrapsihice, imaginaţia îşi menţine specificul şi identitatea de conţinut şi operatorie.

9.2. **FORMELE IMAGINAŢIEI**

9.2.1. **Visele**

Imaginaţia se realizează întotdeauna pe fondul unui activism psihic, care, sub aspectul intensităţii şi amplorii, se întinde pe un mare registru valoric – între *minimumul oniric*, activismul spontan din timpul somnului superficial, şi *maximumul focalizat*, activismul propriu procesului de creaţie.

Activismul care se manifestă periodic pe fondul stării de somn, respectiv, în intervalele scurte de până la 5 minute ale somnului superficial (paradoxal), favorizează producerea *viselor* care pot fi considerate ca o *primă formă* de realizare a imaginației.

Prin faptul că producerea şi desfăşurarea lor se află în afara comenzii deliberatoare şi a controlului voluntar, visele reprezintă *imaginarul inconştient*. În cadrul lor, articularea şi combinarea secvențelor, a imaginilor au un caracter aparent ilogic, aleator, fapt ce l-a determinat de S. Freud să le atribuie o funcție simbolică majoră, considerând că ele exprimă, într-o formă indirectă, deghizată, pulsiuni şi dorințe neîmplinite. Atât conținutul, cât şi dinamica viselor sunt dictate de resorturile profunde ale inconştientului şi prin aceasta ele devin calea principală de acces la sferele abisale ale vieții psihice.

Starea activismului oniric are şi ea grade de intensitate diferite. Aceasta îşi pune amprenta pe caracteristicile visului.

Astfel, în segmentul activismului slab, la granița cu somnul profund, se produc vise cu un conținut fantasmagoric şi cu o structură amalgamată, multe din ele rămânând sub pragul ecforării, neputând fi relatate după trezire; dimpotrivă, în interiorul segmentului activismului mai intens, care se întinde sus până la „pragul de trezire”, se produc vise cu un conținut mai realist şi cu o structură relativ coerentă, bine închegată, şi care, la trezire, pot fi povestite fără nici o dificultate. Poziția subiectului în structura celor două tipuri de vise este diferită: în cadrul celor din prima categorie, subiectul are o implicare pasivă, el fiind preponderent obiect al acțiunii unor „forțe străine”; în cadrul celor din a doua categorie, subiectul are o implicare activă, el fiind „agent” de la care emană acțiuni, participant direct la diferitele episoade ale întâmplărilor.

Când asemenea vise se produc sub influența unei probleme sau a unui proiect de creație pe care subiectul le are în sfera preocupărilor sale imediate, visul poate apărea şi ca expresie a procesului latent de gestație sau de imaginație, el oferind sugestii sau elemente de sprijin pentru activitatea rezolutivă specifică.

Apartenența viselor la imaginație se susține prin două argumente principale, şi anume: a) conținutul lor vizează în mod frecvent fenomene şi evenimente ireale, care nu se găsesc şi care nici nu pot exista în realitate; b) chiar în cazul în care conținutul lor îşi are sursa în experiența anterioară, modul de combinare a secvențelor, ca şi ipostazele în care apar

sunt absolut inedite, nefiind niciodată simple evocări sau reproduceri a ceea ce s-a întâmplat.

Visul are la bază câteva moduri de operare.

Primul constă în condensarea de trăsături similare în *imagini sintetice*. Sinteza propriu-zisă a imaginilor îşi are sursa nu numai în faptele obiective ale similitudinii, ci şi în amalgame de afecte, în aleatorul dinamicii emoţionale. Astfel, se ajunge la o construcţie inedită şi bizară care, de regulă, este centrată în jurul unei teme, putând să se subdividă în episoade. Componenta de bază a visului este trăită în mod specific, cvasihalucinatoriu. Freud recunoaşte existenţa unei coerenţe notabile chiar în cazul fantasmelor. El scrie: „fantasmele sunt, pe de o parte, înalt organizate, necontradictorii, ele şi-au trecut în cont toate avantajele sistemului conştient şi judecata noastră le va distinge cu greu de formaţiunile acestui sistem; pe de altă parte, ele sunt inconştiente, această origine fiind decisivă pentru destinul lor" (Freud, 1928).

Al doilea mod de operare în vise este *deplasarea*. Termenul este de sorginte psihanalitică şi este echivalent cu cel de transfer, exprimând o idee fundamentală a lui Freud cu privire la posibilitatea unei *disocieri* între imagine şi încărcătura sa afectivă. Această disociere permite ca energia disponibilă să fie transferată sau investită într-o altă imagine. În vis, se constată frecvent „alunecări" ale valorilor afective sau asocieri bizare, dar acum dobândesc o nouă semnificaţie, metamorfozarea mergând până la inversie. Prin această modalitate operatorie, visul devine o formă de ironizare a propriei persoane sau a altora. Fără a identifica subiectul în stare de veghe cu cel care visează, trebuie să recunoaştem că unul îl continuă pe celălalt şi că ambii se completează reciproc în interiorul continuumului psihic.

Al treilea mod de operare în activitatea onirică este *dramatizarea* sau *figuralizarea*. El constă în traducerea gândurilor în *imagini* şi în coordonarea acestora din urmă într-o succesiune asemănătoare unei piese de teatru. Conţinutul latent al visului este orientat către viitor prin tensiuni ce reanimă aşteptările. În acest caz, visul se constituie într-un *compromis* între tendinţe divergente şi într-un operator de punere în ordine a trăirilor, astfel încât evenimentele anterioare acţionează asupra celor ce urmează. Rezultă ceea ce în mod obişnuit se cheamă o *fabulaţie*, o istorie, o dramă, cu un început, o desfăşurare şi un deznodământ. Elementul unificator este un sentiment originar ce impune o anumită direcţie. Dorinţele şi temerile,

simpatiile şi antipatiile, admirația şi disprețul, ura şi dragostea se întâlnesc şi se prelungesc dramatic în vis, independent de voința subiectului, dar producând asupra lui un efect de uimire.

Dramele secrete ce se consumă în vis permit subiectului să se cunoască mai bine, să-şi exploreze zonele profunde ale propriei personalități.

S. Freud considera că scenele evocate țin exclusiv de copilărie (studiu la care adultul tinde inconştient să se reîntoarcă).

În realitate, însă, prezentul, preocupările dominante ale subiectului sunt *factorul determinant* pentru transformările şi reajustările pe care le suferă experiența anterioară în vis. Nu trebuie absolutizat nici caracterul dramatic al viselor. Am văzut, deja, că ele prezintă niveluri diferite de coerență şi doar o parte posedă unitatea tematică pe care o pretinde S. Freud.

În fine, un *al patrulea mod de operare al visului este elaborarea*. Aceasta intervine atât în cursul manifestării visului, cât şi, mai ales, după trezire. Când subiectul încearcă să-şi amintească şi să-şi povestească visul, involuntar, tinde să-i dea o anumită coerență şi unitate, să-l facă inteligibil atât din punct de vedere logic, cât şi semantic. Este evident că procesul beneficiază şi de participarea conştiinței vigile.

9.2.2. **Procesele halucinogene**

O a doua formă pe care o îmbracă imaginația sunt *procesele halucinogene* provocate de acțiunea drogurilor şi favorizate de suprimarea stimulilor din lumea externă. Conştiința este destructurată şi anihilată, astfel încât se eliberează mecanismele subcorticale ale activismului involuntar, oniric. În acest caz, ia naştere un ansamblu de imagini şi de articulări imagistice de tip halucinator, a căror semnificație este determinată direct de dinamismul motivațional şi afectiv. Conținutul „scenariilor hipnagogice" şi efectul lor asupra „trăirii" actuale a subiectului se modifică în timp, pe măsura amplificării modificărilor neurofiziologice ireversibile pe care le provoacă drogurile şi a accentuării dependenței motivaționale a subiectului de droguri. Astfel, în fazele incipiente, conținutul imaginilor generate de activismul hipnotic are elemente şi caracteristici pozitive, inducând stări de relaxare, de transpunere, de satisfacție, de euforie etc.; în fazele avansate ale

consumului de droguri, conținutul și caracteristicile tablourilor imaginative se modifică semnificativ, deplasându-se spre polul negativ, inducând stări de bulversare, de agitație, de insuportabilitate de sine.

9.2.3. **Reveria**

O a treia formă de manifestare a imaginației este *reveria*. Ea apare pe fondul unui activism psihofiziologic mai înalt, care duce la instalarea stării de veghe (vigile). În plan bioelectric, ea se asociază cu înlocuirea ritmului lent (delta) cu ritmul mai rapid și de amplitudine mai mică – alfa. Între starea de somn și cea de veghe se interpune starea zisă *semivigilă* (toropeală sau somnolență). Reveria este o producție imagistică liberă, fără intervenția controlului voluntar și fără existența unui scop anume. Din acest motiv, această formă se mai numește „visare cu ochii deschiși". Suntem de acord cu afirmația lui P. Popescu-Neveanu că „reveria marchează o evoluție spre autism, conștiința ambianței devine crepusculară, iar absența oricărei încordări permite declanșarea liberă a unor imagini mentale propulsate de tendințe afective".

Marele filosof german Im. Kant interpreta reveria ca o recădere a sufletului în lasitudine, din cauza imposibilității de a-și atinge scopurile. Prin conținutul său tematic, reveria apare, ca și visul din timpul somnului, ca o formă de exprimare și realizare deghizată a unor dorințe și aspirații, altfel greu sau imposibil de împlinit. Ea poate deveni, însă, și dăunătoare, atunci când se produce cu o frecvență prea mare, tinzând să acapareze întreaga existență vigilă a individului. Dacă se menține între limite de timp și de intensitate rezonabile, această formă a imaginației joacă un rol pozitiv în viața noastră, contribuind la detensionare afectiv-motivațională, la autoperfecționarea morală, la revizuirea și optimizarea planurilor de perspectivă și a ierarhizării scopurilor.

După unii autori (Durand, Desoille, Fosdick), reveria îndeplinește și o funcție de eufemizare, de transpunere în alte planuri, în alte ipostaze existențiale. Astfel, în cazurile în care reveriile pozitive nu reușesc să se închege, la unele persoane traumatizate și cuprinse de nevroză depresivă, ele trebuie restabilite și cultivate pentru a crea posibilitatea echilibrului psihic intern. S-a presupus și o *psihoterapie prin reverie ascensională*, condusă în direcția generării de scene și episoade luminoase în care subiectul să cunoască elevația și să se doteze cu calități deosebite, puritate

şi inocenţă. Printr-o astfel de evoluţie pe verticală a iluziilor, susţine R. Desoille, conştiinţa se revitalizează şi se obţine reechilibrarea.

Sub influenţa psihologiei existenţialiste şi a experienţei clinice, H. Fosdick ajunge la concluzia că grijile sau starea continuă de „frică anxioasă" devin o sursă pentru un gen de imaginaţie asemănătoare reveriei, dar inversă ei, prin conţinut negativ, terifiant. Când se consolidează şi se automatizează, ea întreţine stările morbide, care periclitează buna adaptare a persoanelor în cauză la solicitările lumii externe.

9.2.4. **Imaginaţia reproductivă**

În ordinea valorii instrumental-adaptative la realitate, ca *a patra formă*, este *imaginaţia reproductivă*. Specificul ei rezidă în reflectarea într-o modalitate transformată a elementelor experienţei anterioare.

Ea nu poate fi redusă şi confundată cu procesul memoriei în ipostaza sa de reactualizare. Imaginile, ca simple amintiri ale unor lucruri concrete percepute anterior, sunt net diferite, prin pregnanţă şi calităţi subiective, de imaginile aceloraşi lucruri elaborate de imaginaţie.

Dacă memoria se subordonează, în funcţionarea sa, legii corespondenţei biunivoce şi a fidelităţii, „reproducerea" trebuind obligatoriu să fie izomorfă cu „originalul", imaginaţia, chiar cea care se bazează integral pe datele experienţei anterioare, se subordonează *legii transformării*.

În termenii teoriei reglării, aceasta înseamnă că, în vreme ce memoria este guvernată de mecanismul *feed-back*-ului negativ, care asigură păstrarea şi reactualizarea experienţei anterioare pe cât posibil nealterate, imaginaţia are la bază *feed-back*-ul pozitiv, care acţionează constant în direcţia îndepărtării produselor imagistice de datele primare pe baza cărora se elaborează.

Datorită acestui mecanism, imaginaţia dobândeşte un dinamism propriu, intern, astfel încât putem spune că modul său specific de a fi este *dinamic*, *transformativ*. Peste acest dinamism intern se poate suprapune şi unul extern, din partea sferei afectiv-motivaţionale (frica naşte monştri şi foamea generează imaginarea unor mese îmbelşugate). Această influenţă din partea motivelor şi trăirilor emoţionale ar rămâne fără efect, dacă nu ar exista mecanismul amplificator al *feed-back*-ului pozitiv.

În forma ei superioară, imaginația reproductivă îndeplineşte o funcție de reconstrucție, ajungând la un *real*, pe care subiectul nu l-a mai cunoscut sau perceput înainte în mod direct. În acest caz, intervine nu doar modificarea unei evocări, ci construirea unor reprezentări noi, adecvate situației desemnate numai verbal, precum şi transformări compoziționale.

Exemplul cel mai elocvent de imaginație reproductivă este oferit de critica unor texte ştiințifice sau beletristice, în timpul căreia se generează, în paralel, o suită de imagini, aidoma unui „film mental”. Aceasta devine un factor psihologic, care facilitează înțelegerea conținutului şi îmbogățeşte experiența afectivă. Dacă în studiul unor discipline, precum fizica, geografia, biologia, istoria etc. nu apar în minte modele imagistice ilustrative, conținutul lor riscă să nu fie înțeles şi să nu se relaționeze adecvat cu realitatea.

Imaginația reproductivă se realizează, de regulă, spontan, dar ea beneficiază şi de reglajul voluntar, în situații mai complexe finalizarea procesului reclamând un efort şi o concentrare deosebită. În genere, se poate constata că, pe măsură ce materialul de bază şi „tema-stimul” se îndepărtează de concret, trecând în domeniul abstractului formal, imaginația reproductivă se confruntă cu dificultăți mai mari şi reclamă tot mai mult efortul voluntar, pentru a se realiza. Imaginile ilustrative devin puncte importante de spijin pentru concepte, având un rol important în legarea acestora de realitate, în aplicarea lor în rezolvarea diferitelor probleme de ordin teoretic sau practic.

Caracterul transformator al imaginației reproductive este demonstrat şi de faptul că, în cadrul uneia şi aceleiaşi teme, apar deosebiri interindividuale semnificative, ceea ce nu se întâmplă în cazul reproducerii memorative. Acest lucru se verifică şi atunci când „tema imaginației” presupune păstrarea unui fir logic călăuzitor, cum este cazul reconstruirii epocilor sau a unor evenimente istorice. (A se vedea, de pildă, tabloul răscoalelor țărăneşti din 1907, realizat de diferiți scriitori şi istorici).

Nota de subiectivitate a imaginației reproductive se evidențiază nu numai în artă, ci şi în ştiințele zise exacte. Lordul Kelvin mărturiseşte că niciodată nu a reuşit să rezolve problemele care l-au făcut celebru, până nu şi-a construit un plan mental, un model concret al relațiilor fizice cât

mai adecvat situației, dar care rămânea numai ca instrument de lucru nemărturisit al laboratorului gândirii sale creatoare.

Deşi îi spunem reproductivă, în evaluarea calitativă a acestei forme de imaginație, trebuie să operăm cu criteriul *noutății* şi *al originalității* (în compararea intersubiectivă). Şi cu cât asemenea caracteristici sunt mai pregnante, cu atât imaginația reproductivă se apropie mai mult de cea creatoare, între ele neexistând o barieră despărțitoare rigidă.

9.2.5. **Imaginația creatoare**

Aceasta reprezintă forma cea mai înaltă şi specifică pe care o poate atinge imaginația umană, în general. Denumirea ei se întemeiază pe criterii de ordin calitativ-valoric, ca, de pildă: gradul de originalitate, gradul de noutate şi importanța socială a produsului final.

Transformările ce se aplică materialului inițial se subordonează în mod deliberat acestor criterii, urmărindu-se respectarea şi satisfacerea lor la cote cât mai înalte.

Astfel, sub aspect reflectoriu, imaginația creatoare ne apare ca *reprezentare* şi *anticipare a noului*, din perspectiva realizabilității sale în plan ideal-intern şi material (obiectual)-extern.

Latura creativă nu se reduce la modul de transformare şi combinare a secvențelor imagistice; ea presupune şi legarea a ceea ce se produce de o semnificație, de o anumită funcție utilitară pentru om, pentru societate.

Aceasta înseamnă stabilirea unei relații specifice de corespondență adaptativă între produsele imaginației şi stările de necesitate ale omului, începând cu trebuințele bazale – biologice şi materiale – şi terminând cu cele spirituale – de cunoaştere, estetice etc.

Ca organizare şi dinamică, imaginația creatoare este reglată esențialmente voluntar, conştient, elementele pulsionale şi afective de sorginte inconştientă, care intervin în diferite momente, având un caracter secundar şi subordonat. Iluminările, viziunile, ideile spontane care punctează cu o frecvență mai mare sau mai mică traiectoria procesului imaginativ sunt controlate şi integrate printr-un plan anticipativ general pe care ni-l facem în legătură cu „tema” sau „produsul” pe care dorim să-l obținem. Iar acest plan călăuzitor, care îmbină într-o formulă *sui generis* principiul libertății cu cel al coerenței în derularea secvențelor activității

mentale, îmbracă o formă diferită, în funcţie de domeniul de aplicaţie: ştiinţă, tehnică, artă etc.

Astfel, în domeniul ştiinţific şi cel tehnic, planul respectiv este structurat pe criteriile adecvării produsului la exigenţele şi criteriile realităţii, ale practicabilităţii; în domeniul artistic, el este schiţat în concordanţă cu criteriile convenţionalităţii şi plauzibilităţii. Produsul imaginaţiei creatoare de tip ştiinţific sau tehnic, oricât ar fi de original şi inedit, nu poate contrazice legile generale ale ştiinţei şi tehnicii, el îmbogăţind domeniile respective din unghiuri necunoscute până atunci. Atât ştiinţa, cât şi tehnica prezintă două feţe: *una reală*, dată de stadiul şi forma reală de structurare şi dezvoltare la momentul dat; *alta posibilă*, exprimată de tendinţa dezvoltării interioare. Imaginaţia creatoare se mulează pe această a doua faţă, pe care o va „popula" cu elemente reale noi.

Cu totul altfel stau lucrurile cu produsul imaginaţiei creatoare de tip artistic. El poate întruchipa irealul cel mai pur şi chiar absurdul, fără ca prin aceasta să-şi piardă valoarea şi funcţia sa estetică şi să fie respins. De aceea, accentuând mai mult decât trebuie distanţa dintre conţinutul reflectoriu al imaginaţiei şi realitatea dată, unii autori afirmă că de imaginaţie pură se poate vorbi numai în cadrul creaţiei artistice; în creaţia ştiinţifico-tehnică, avem de a face, cu precădere, cu gândire generativă sau combinatoric-flexibilă.

Imaginaţia creatoare se manifestă în două forme: *inovaţia-descoperirea* şi *invenţia*.

Inovaţia constă în modificarea unor elemente cunoscute, existente şi în recombinarea lor într-o nouă schemă sau structură, obţinându-se astfel un produs cu aspect şi proprietăţi noi, inexistente la „obiectul" iniţial. Doza de creativitate este parcelată şi focalizată, ea vizând o transformare mai mult sau mai puţin radicală a ceva *dat*, existent deja. Descoperirea constă într-o organizare nouă a schemelor mentale care permite relevarea şi punerea în evidenţă a unor aspecte, caracteristici şi relaţii existente, dar ascunse şi inaccesibile schemelor operatorii iniţiale. Specificul imaginaţiei în descoperire rezidă, aşadar, în schimbarea unghiului de abordare a unui fenomen, în punerea lui în ipostaze şi relaţii variate, pentru a-i dezvălui laturi şi însuşiri noi.

A inventa înseamnă: a găsi şi a realiza ceva nou la care nimeni n-a gândit înainte şi pe care nimeni nu l-a mai realizat (Gutenberg a inventat tiparul); a imagina ceva în scopuri particulare, a avea o idee aparte (a

inventa un mijloc de a evada, a găsi o ieşire originală dintr-o situaţie dificilă); a extrage ceva din imaginaţie şi a-l compune din toate secvenţele (a inventa o istorie); a recurge la ceva fals, în special pentru a se disculpa, pentru a găsi o ieşire dintr-o situaţie critică (a inventa o pană de maşină pentru a justifica întârzierea de la o întâlnire). Termenul de invenţie desemnează atât procesul mental intern de elaborare şi realizare a noului, cât şi produsul final obţinut.

În invenţie, originalitatea, ingeniozitatea şi noutatea ating un nivel sensibil mai înalt decât în inovaţie.

După A. Koestler, fundamentală în imaginaţia creatoare este biruirea şi depăşirea deprinderilor, a obişnuinţelor (strategii, şabloane, conformism) şi adoptarea unei noi viziuni asupra lucrurilor, fie aceasta în ordine practică, fie în ştiinţă şi artă.

A. Maslow vorbeşte de existenţa a două feluri de creaţie: *primară* şi *secundară*. Prima izvorăşte din inconştient şi este comună tuturor oamenilor, manifestându-se cel mai liber la copilul sănătos, cu poftă de joacă, capabil să viseze, să inventeze ipostaze şi roluri diferite, să-şi exprime neîngrădit, spontan, impulsurile. La adult, creaţia primară se asociază cu o oarecare feminitate şi sensibilitate faţă de artă. Tipul secundar de creaţie îşi are punctul de plecare în conştiinţă şi este specific pentru oamenii practici şi bine organizaţi, ce-şi stăpânesc impulsurile, dar se preocupă de îndeplinirea cu eficienţă a sarcinilor ce şi le asumă.

Persoanele înalt creative posedă ambele tipuri de activism creator într-o relativă echilibrare şi armonie.

Rezultatul acestei sinteze este curiozitatea activă şi conservarea capacităţii adultului de a fi surprins, de a se impresiona, de a se mira, de a se uimi. Pentru cercetător este important să simtă atracţie faţă de ceea ce este nedefinit şi ambiguu, să fie impulsionat din interior pentru a întreprinde „raiduri” imaginative în domeniul obscur al necunoscutului, al noului.

Ataşarea la anumite metode şi modele nu este întotdeauna benefică, din punctul de vedere al legilor creaţiei. Cercetătorul creativ, ca şi artistul sau tehnicianul, întruneşte în sine tendinţe opuse paradoxal: pe de o parte, capacitatea de a opera strict cu anumite metode şi reguli, definindu-şi o măiestrie, pe de alta – dispoziţia către eliberarea de orice metode, reguli, dogme şi operarea liberă pentru detectarea unor noi relaţii, care să permită elaborarea unor noi metode.

Unul din cei mai prestigioşi cercetători ai imaginației, H. Rugg (1963), a stabilit că în structura şi desfăşurarea activității creative există două genuri de elemente: *generale*, care se afirmă în toate sferele, fiind comune savantului, filosofului şi poetului, şi *specifice*, care individualizează modul de a proceda în fața sarcinilor concrete de creație.

Rolul principal în imaginație îl are nu atât mecanismul de operare (combinare, transformare), cât mai ales cel de generare, care oferă materialul de lucru, care el însuşi este neobişnuit, inedit. Traiectoria desfăşurării actului imaginativ nu are un caracter plat, linear, ci unul zigzagoform, spiralic, momente de maximă concentrare, luciditate şi control alternând cu momente de asociativitate spontană, de zbor ideatic liber, de visare şi transă. Imaginația creatoare este pilonul central al activității de creație, ea finalizând, prin elaborare sistematică, în timp, sugestiile, intuițiile şi ideile inițiale care au rol de declanşare (*trigger*). De aceea, tabloul său se va întregi în cadrul analizei acestei activități, la care ne vom referi într-un capitol următor.

Aici mai adăugăm doar câteva aprecieri privind aspectul diferențial.

Fiind forma cea mai complexă a activismului intelectual imagistic, este firesc ca, în plan individual, să prezinte niveluri de elaborare şi trăsături dinamice semnificativ diferite.

Dacă am aplica un test multidimensional de imaginație creatoare, care să acopere principalele modalități – artistică, ştiințifică, tehnică –, populația de bază testată se va divide clar în trei grupe, fiecare atingând valoarea maximă a performanței la una din cele trei scale.

Dintr-o altă perspectivă, dacă aplicăm unui eşantion statistic reprezentativ un test de imaginație creatoare unidimensional – de exemplu, pentru imaginația artistică poetică –, vom obține o curbă în formă de „i”, adică având vârful puternic deplasat spre stânga (fig. 32).

Ca şi în cazul inteligenței generale, în determinismul general al nivelului de dezvoltare a imaginației creatoare, ponderea principală revine factorilor interni (eredității). Cu toate acestea, nu poate fi desconsiderată nici importanța factorilor externi, îndeosebi a regimului educațional.

Punerea frecventă a individului în situații noi şi solicitarea lui sistematică de a-şi schimba unghiul de abordare a unei chestiuni, de a găsi alte rezolvări ale unei probleme decât cele cunoscute, de a elabora proiecte noi, de a emite ipoteze şi idei nonconformiste, cât mai distanțate de cele rutinate în circuitul cultural cotidian, contribuie

într-o măsură considerabilă la flexibilizarea structurilor intelectuale, la dezvoltarea funcției constructive şi combinatorice a imaginației.

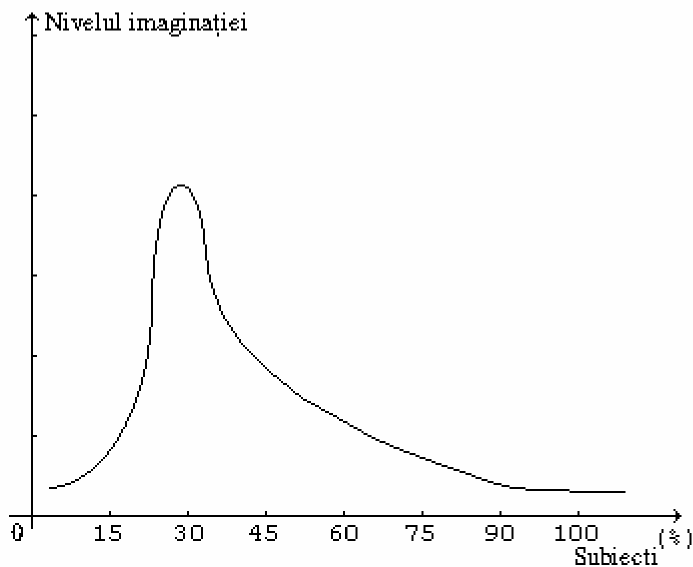


Fig. 32. Curba nivelului imaginației (artistice) la un eşantion statistic reprezentativ

Dimpotrivă, încorsetarea activității mentale în limitele unor modele şi etaloane rigide, oricât ar părea ele de valoroase şi importante, acționează ca factor frenator, încetinind sau blocând dezvoltarea imaginației creatoare. În acest context, se discută, în primul rând, rolul şcolii. Prin modul de concepere şi realizare a procesului de învățare şi prin comportamentul didactic al profesorului, dezvoltarea imaginației creatoare a elevilor poate fi atât stimulată, cât şi frânată. Accentuarea în cadrul procesului instructiv asupra laturii informativ-reproductive este interpretată ca având un efect frenator; dimpotrivă, punerea pe prim plan a laturii formativ-active oferă condiții psihologice superioare pentru stimularea şi dezvoltarea imaginației creatoare.

Capitolul X

MEMORIA

10.1. DEFINIȚIE ŞI CARACTERIZARE PSIHOLOGICĂ GENERALĂ

Viața psihică nu se reduce la desfăşurarea în prezent, în limitele clipei, a diferitelor sale componente cognitive, afective, motivaționale. De asemenea, organizarea comportamentului şi a activității, în diversele lor forme, nu se reduce la tabloul reacțiilor sau acțiunilor imediate, ce se derulează la un moment dat. Dacă ar fi aşa, atunci, practic, nu am putea vorbi de un sistem psihic autentic, cu structură proprie şi identitate de sine. Valoarea sa adaptativă ar fi infimă, reducându-se doar la funcția de legătură, fără cea de comandă-reglare a interacțiunilor individului cu mediul ambiant. Întreaga existență ar avea o singură dimensiune temporală – cea a prezentului imediat, devenind imposibilă structurarea conştiinței integralității şi unității Eului în scurgerea timpului.

În realitate, însă, în organizarea tuturor sistemelor dinamice reale, influențele şi transformările suferite din afară se „interiorizează" şi se leagă, modificând parametrii stării actuale în raport cu noile acțiuni externe.

Astfel, în profilul său actual de stare, orice sistem cuprinde efectele influențelor şi „experiențelor" anterioare, cu alte cuvinte, „conținutul" trecutului său, concretizabil în indicatori de ordin *substanțial, energetic* şi *informațional*.

La baza marcării şi reținerii „urmelor" influențelor exercitate asupra unui sistem din mediul extern, stă *proprietatea fizică a histerezisului*. Potrivit acesteia, urmele lăsate de o acțiune anterioară tind să se adâncească şi să se consolideze prin acțiunile ulterioare, sistemul modificându-şi rezistența inițială şi modelându-se în concordanță cu transformările induse. Exemplul cel mai simplu, care ilustrează sensul celor de mai sus, ni-l oferă „experimentul" de împăturire a unei coli de hârtie. La prima acțiune, forma

dorită se obţine mai greu; la a doua tentativă „coala” va răspunde cu mai multă uşurinţă; la a treia şi următoarele, împăturirea se produce aproape automat, prin apăsări foarte uşoare.

La nivelul organismelor vii, această proprietate de la nivel structural-substanţial (morfologic) se transferă în plan funcţional, apărând mecanisme mai mult sau mai puţin individualizate şi specializate de înregistrare-analiză a influenţelor factorilor externi şi de monitorizare a trecutului. Timpul devine un factor cu valoare adaptativă majoră, el condiţionând procesele biologice interne. Cuantificarea şi valorificarea timpului, în cele trei segmente ale sale – trecut, prezent, viitor –, devine o condiţie *sine qua non* a supravieţuirii şi coechilibrării optime cu mediul. Ritmurile vitale periodice în raport cu influenţele exterioare de genul luminii, temperaturii, umidităţii, mareelor etc. persistă un anumit timp şi după ce aceste influenţe încetează. Florile care se deschid la începutul zilei şi se închid o dată cu lăsarea serii conservă acest ritm nictemeral şi în obscuritate continuă. În mod similar, unele crustacee marine, a căror afundare şi ieşire din nisip sunt ritmate de maree, puse în acvarium, continuă să manifeste această periodicitate în decurs de câteva zile.

Aşadar, se poate constata că plantele şi animalele, chiar cele inferioare, includ în organizarea comportamentului lor *dimensiunea trecutului*, pe care o putem numi *mnezică*.

Trebuie specificat de la început că urmele şi efectele trecutului afectează organismul animal în toate planurile sale de organizare: *corporal, biofiziologic* şi *psihic*. Fiecare din aceste niveluri sau subsisteme pun în evidenţă o dimensiune mnezică (memorativă) specifică, având implicaţii şi conţinuturi distincte. Corespunzător, putem desprinde trei forme generice de memorie: *memoria corporală*, exprimată în unitatea temporală a transformărilor celulare şi tisulare implicate în procesele de creştere, în procesele de îmbătrânire, în conţinutul metabolismului; *memoria fiziologică*, reprezentată de principalele ritmuri şi cicluri funcţionale ale diferitelor aparate şi subsisteme interne ale organismului; *memoria psihică*, legată de experienţa relaţionării cu lumea externă şi mediată de activitatea rezolutiv-informaţională a creierului. Aceasta din urmă este cea mai nouă, în ordinea evoluţiei filogenetice, şi cunoaşte cele mai mari şi profunde diferenţieri şi transformări calitative, atingând la om caracteristici superioare, determinate sociocultural.

Întrucât organizarea sistemului psihic presupune o integrare pe dimensiunea timpului, orientată dinspre trecut, spre prezent şi viitor, memoria, care constă în *conservarea* şi *valorificarea* din perspectiva uzului ulterior a conţinuturilor şi experienţelor anterioare, devine o coordonată globală de definiţie.

Ea nu este un proces de acelaşi ordin cu procesele psihice cognitive sau motivaţionale, ci *o modalitate de fiinţare şi manifestare în timp a fiecărui proces în parte şi a sistemului în ansamblu*.

Prin dimensiunea mnezică, sistemul psihic există ca entitate specifică, având continuitate şi stabilitate în timp. Memoria nu intervine din afară în structurarea şi integrarea proceselor psihice cunoscute – percepţia, gândirea, imaginaţia, trăirile emoţionale etc. –, ci face parte din însăşi structura lor internă. Veriga mnezică se include astfel ca o componentă structurală a întregului sistem psihic, reprezentând fixarea şi conservarea trecutului său.

Ca urmare, desprinderea memoriei ca un proces psihic particular şi tratarea ei distinctă, alături de percepţie, reprezentare, gândire etc., au un caracter artificial şi răspund doar unor scopuri didactice şi ştiinţifice circumstanţiale.

Adoptând acest mod de abordare, nu trebuie să-l absolutizăm şi să hipostaziem memoria într-o entitate de sine stătătoare, ci trebuie s-o considerăm drept o coordonată bazală a organizării temporale a psihicului.

Atât datorită importanţei, cât şi frecvenţei implicării sale în dinamica activităţii noastre cotidiene, memoria a beneficiat de cercetări sistematice şi de mare anvergură de la începutul existenţei psihologiei ca ştiinţă şi până în zilele noastre. Poate doar despre procesele senzoriale să se fi acumulat un material faptic-experimental atât de bogat şi să se fi elaborat un volum de lucrări atât de vast ca despre memorie. Fireşte, n-au lipsit şi nu lipsesc nici astăzi deosebirile de vederi şi controversele, fie în înţelegerea naturii fenomenului, fie în delimitarea şi definirea formelor de manifestare, fie în explicarea modelului de organizare internă şi a mecanismelor.

Diversele orientări metodologice care s-au confruntat în istoria psihologiei şi-au pus amprenta şi pe modul de tratare a memoriei. Astfel, se poate vorbi de o tratare introspecţionistă (memoria ca ansamblul stărilor pure ale conştiinţei păstrate şi reactualizate) şi de una behavioristă

(memoria ca ansamblu de scheme şi *pattern*-uri de răspuns în raport cu stimulii daţi în experienţa anterioară), de o tratare asociaţionistă (memoria ca sumă a unităţilor de experienţă anterioară legate între ele, în virtutea acţiunii legilor asociaţiei) şi de o tratare gestaltistă (memoria ca structură izomorfică a interacţiunilor anterioare între câmpurile fizice externe şi cele biofizice cerebrale) etc.

În prezent, abordarea memoriei se circumscrie în coordonatele modelului interacţionist-sistemic, care se bazează pe principiile teoriei comunicării şi procesării-stocării informaţionale.

În dinamica activităţii, ea ocupă poziţia unui sistem tampon între mărimile actuale de intrare $\{X_i\}$ şi mărimile de ieşire sau răspunsuri $\{Y_j\}$. În această calitate, furnizează mărimile de stare $\{Z_k\}$ sau mulţimea variabilelor intermediare care condiţionează procesarea intrărilor şi valorile ieşirilor.

Modelul interacţionist-dinamic scoate în evidenţă, pe de o parte, inconsistenţa tezei asociaţionist-behavioriste despre caracterul simplist al organizării şi desfăşurării memoriei, iar pe de altă parte, caracterul eronat al concepţiei fotografic-pasiviste pe care a cultivat-o întreaga psihologie clasică. În opoziţie cu aceasta, psihologia contemporană concepe memoria nu numai ca un sistem *cumulativ*, ci şi *integrativ-interpretativ activ*.

Într-o primă aproximare, memoria este ceea ce se obţine în urma proceselor şi operaţiilor de *engramare/encodare, stocare* şi *conservare* a informaţiilor despre stările surselor externe şi despre acţiunile şi trăirile subiectului în raport cu ele. În structura conţinutului ei nu vom găsi obiecte şi evenimente (întâmplări) ca atare, ci modele informaţionale de tipul codurilor-imagine, codurilor simbolic-conceptuale, codurilor ergice exprimând identitatea modală şi polară (semnul + şi –) a proceselor motivaţionale şi afective. Caracteristica principală a acestor modele informaţionale constă în *desemnarea* dimensiunii istorice a sistemului psihic şi a sistemului personalităţii în ansamblu, legând în timp şi după o lege opusă celei a scurgerii unidirecţionale a timpului – legea reversibilităţii sau a recurenţei – conţinuturile, stările şi comportamentele anterioare de cele actuale. Se stabileşte astfel relaţia:

$M = R \rightleftarrows [St_n, St_{n-1}, ...St_{n-2},...St_o]$, pe care o citim: „Memoria M este relaţia bidirecţională R dintre starea actuală (St_n) şi stările anterioare (St_{n-1}, St_{n-2}...) până la starea iniţială (St_o)”. Sensul dublu al relaţiei permite:

a) includerea şi utilizarea experienţei anterioare în rezolvarea sarcinilor actuale de reglare (facilitarea înţelegerii şi asimilării prezentului prin prisma trecutului: sistemul va evita, în primul rând, repetarea erorilor pe care eventual le-a comis în trecut, va elimina pe cât posibil verigile de prisos din lanţul acţiunilor reglatorii, va extrage o cantitate mai mare de informaţie relevantă din fluxurile actuale de semnale, va spori coeficientul de redundanţă funcţională şi, implicit, gradul de fiabilitate al mecanismelor decizionale; este posibilă, însă, şi o influenţă perturbatoare a experienţei anterioare asupra finalizării comportamentelor actuale: interpretarea denaturată a *input*-ului şi orientarea pe o cale greşită a acţiunii); b) asigură integrarea informaţiei actuale în tezaurul informaţional stocat în momentele anterioare de timp, cu producerea eventualelor modificări şi optimizări în organizarea internă a acestuia.

Din cele de mai sus rezultă că memoria poate fi analizată sistemic pe baza schemei cibernetice „*input-output-input*".

Ea nu este o entitate statică şi închisă, permanent aceeaşi în conţinut şi în raporturile dintre elementele componente. Condiţia existenţei şi menţinerii ei este comunicarea cu mulţimea evenimentelor de la „intrare" şi cu cea a „răspunsurilor" de la „ieşire". Prin *input* prezentul intră în trecut, iar prin *output* trecutul intră în actualitate.

Din punct de vedere modal, calitativ, structura *input*-ului mnemonic este eterogenă, cuprinzând fluxuri senzoriale (vizuale, auditive, olfactive, gustative, tactile, kinestezice, viscerale), fluxuri imaginative, fluxuri conceptual-simbolice, logico-propoziţionale, fluxuri de trăiri emoţionale, fluxuri motivaţionale, fluxuri motorii (acţionale).

La fel de eterogenă va fi şi structura *output*-ului, blocul memorativ având două tipuri de „ieşiri": specifice sau primare şi nespecifice sau secundare (fig. 33).

Ieşirile specifice constau în reactualizarea şi reproducerea unor conţinuturi cognitive, afective, motivaţionale, motorii etc. în formă „pură", aşa cum au fost ele stocate şi conservate, fără să fie utilizate în alte forme de activitate. Ele se activează prin administrarea unor probe corespunzătoare de memorie: de recunoaştere imagistică sau obiectuală, de fixare şi reproducere a unor serii de cuvinte, de numere, de date, de elemente topografice etc.

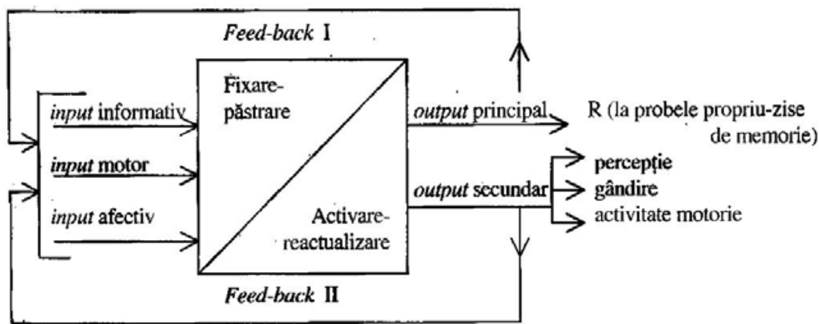


Fig. 33. Modelul cibernetic al memoriei

Ieşirile nespecifice constau în activarea unor elemente din experienţa anterioară în cursul desfăşurării unor procese psihice de cunoaştere (percepţie, reprezentare, imaginaţie, gândire) sau acte instrumentale (acţiuni motorii finaliste).

Cum memoria este organizată după principiul autoreglării, „ieşirile" se întorc şi influenţează asupra „intrărilor", contribuind astfel la consolidarea în timp a ceea ce se realizează.

10.2. **DINAMICA MEMORIEI**

Memoria nu fiinţează în forma unei structuri statice, pietrificate şi nici ca un recipient în sine neutru şi permanent acelaşi, în care se introduc de-a valma, din afară, impresii, informaţii, experienţe.

Dimpotrivă, ea se organizează şi funcţionează ca sistem dinamic, ce se elaborează treptat în cursul evoluţiei istorice şi ontogenetice, pe măsura îmbogăţirii repertoriului experienţei.

În funcţionarea sa, se îmbină şi se corelează în permanenţă şi într-o manieră selectivă, impusă de sarcinile şi solicitările externe, *dinamica funcţională*, exprimată în variaţiile coordonatelor de definiţie ale „portretului fazic", şi *statica funcţională*, exprimată în „profilul de stare" – valorile indicatorilor mnezici – la un moment dat.

Latura procesuală a memoriei se relevă în succesiunea şi intercondiţionarea a trei faze principale: a) *engramarea sau fixarea*

(memorarea în accepţiunea tradiţională); b) *păstrarea sau conservarea*; c) *ecforarea sau reactualizarea*.

a. **Engramarea** (fixarea) reprezintă în sine un ansamblu de operaţii de ordin logic-informaţional, biofizic şi biochimic, în urma cărora conţinuturile proceselor cognitive (percepţie, gândire, imaginaţie), afectiv-motivaţionale şi schemelor motorii sunt înscrise din segmentul temporal al prezentului în cel al trecutului. La baza acestora stă proprietatea impresionabilităţii şi inerţiei funcţionale a neuronilor şi a creierului în ansamblu. Această fază se poate desfăşura în două forme: fără existenţa unui scop special de reţinere – *memorare neintenţionată sau involuntară* – şi – în virtutea unui scop special de reţinere – *memorare intenţionată sau voluntară*.

Ambele forme se evaluează, în principiu, pe baza aceloraşi indicatori, ca, de pildă: volumul materialului reţinut după fiecare prezentare şi percepere secvenţială; volumul total al materialului engramat la finele unui anumit interval de timp; rapiditatea întipăririi; exactitatea întipăririi; completitudinea.

Memorarea neintenţionată se realizează în mod cotidian, în procesul perceperii diferitelor obiecte, situaţii, întâmplări şi în cursul desfăşurării diferitelor activităţi. Astfel, parcurgând un anumit drum printr-un oraş, după un anumit timp, ne reamintim locuri, clădiri, intersecţii, monumente etc., deşi nu ne-am propus la început un asemenea scop. Mecanismele memorative interne funcţionează ca nişte *captatori autonomi*, extrag din fluxul actual al informaţiilor şi evenimentelor elemente şi secvenţe pe care le introduc în „repertoriul" anterior, unde se păstrează un interval mai mare sau mai scurt de timp. Adeseori, asemenea elemente şi secvenţe se fixează fără reperele şi delimitările spaţio-temporale corespunzătoare, ceea ce face ca, atunci când ele reapar ca amintiri, să nu putem spune exact cum şi de unde le-am recepţionat. Se dovedeşte, astfel, că o importantă parte din tezaurul informaţional de care dispune o persoană adultă s-a obţinut şi fixat prin intermediul memorării neintenţionate.

Datele observaţiei şi experimentale ne arată că funcţionalitatea şi eficienţa acestei forme sunt influenţate pozitiv de următorii factori: gradul de noutate al materialului, pregnanţa şi intensitatea diferitelor elemente, obiecte etc. dintr-un context (fond); intensitatea trăirilor emoţionale acompaniatoare; locul nodal al „elementelor" materialului – stimul în

structura activității subiectului (mijloc sau scop). Pe lângă aceşti factori obiectivi şi controlabili, memorarea neintenționată este condiționată şi de caracteristicile mecanismelor memoriei în sine.

Acestea prezintă un registru valoric relativ întins, după nivelul pragurilor de impresionabilitate şi al capacității de admisie-engramare. De aici rezultă diferențe interindividuale semnificative între aşa-numita *memorare fotografică fenomenală* (când se întipăreşte tot ce intră în sfera percepției sau activității cotidiene) şi *memorarea insulară*, care se limitează la fixarea unui volum redus (până la 2-3 elemente izolate).

Memorarea involuntară ține cu precădere de însuşirile native ale mecanismelor cerebrale şi prin intermediul ei se poate pune în evidență capacitatea bazală de engramare-stocare a creierului.

Memorarea intenționată (voluntară) se desfăşoară sub acțiunea reglatoare directă a scopului sau sarcinii de a reține materialul ce urmează a fi prezentat. Scopul de a memora poate fi impus de subiect însuşi sau formulat din afară, de către experimentator sau instructor.

În acest caz, procesul de engramare-fixare se desfăşoară ca activitate psihică dominantă, iar nu ca activitate paralelă şi secundară, ca în cazul memorării neintenționate. Toate procesele psihice specifice – percepția, gândirea (analize logice, evaluări, înțelegere), voința sunt subordonate şi instrumentează memorarea.

În cazul memorării intenționate, subiectul simte efortul mental, cum se mobilizează expres pentru a percepe şi conştientiza cât mai clar fiecare „element" al materialului în vederea fixării cât mai exacte, rapide şi complete.

Este şi firesc ca, în asemenea circumstanțe, randamentul memorării să fie superior celui înregistrat de o memorare involuntară.

În plan experimental, studiul memorării voluntare s-a realizat cu ajutorul a două tipuri de material: *material fără sens* (ex.: silabe sau cuvinte, simboluri convenționale, figuri complexe, cum este, de pildă, figura Rey, ale cărei elemente nu pot fi reunite sub o denumire unică) şi *material cu sens* (verbal, numeric, imagistic). În psihologia clasică, se considera că în forma sa pură capacitatea mnezică poate fi testată numai cu un material fără sens.

Pe această direcție, au mers cercetările lui H. Ebbinghaus, care a stabilit câteva importante particularități ale dinamicii memoriei şi ale funcționării sale interne.

Cercetătorii contemporani consideră memoria ca o componentă de bază a procesului general de relaționare şi adaptare. Conținutul său trebuie evaluat nu după numărul unor elemente izolate şi lipsite de valoare semantică şi pragmatică pentru subiect, ci după volumul informației şi experiențelor specifice, cu un rol precis determinat în structura activității şi comportamentului.

Fiind subordonată unui scop, memorarea voluntară dobândeşte un caracter mediat, ea fiind susținută de utilizarea de către subiect a unor procedee mnemotehnice auxiliare, special elaborate în cursul activității anterioare de învățare.

Astfel că materialul-etalon, cu ajutorul căruia trebuie ea studiată, nu poate fi decât materialul cu sens. Acesta poate fi de modalități diferite – liste de cuvinte (15-20), liste de numere (cu o singură cifră, cu două cifre), serii de imagini ale unor obiecte, plante, animale etc. –, se poate prezenta în moduri diferite – pe cale vizuală, pe cale auditivă – şi în condiții ambientale diferite, în absența sau în prezența unor factori perturbatori.

Indicatorii memorării voluntare vor depinde atât de proprietățile şi condițiile de administrare a materialului, cât şi de particularitățile psihoindividuale ale subiecților.

Printre factorii ce țin de material, menționăm: *volumul sau întinderea*; *forma de codificare* (verbal-simbolică, imagistică, obiectual-concretă); *gradul de organizare logică internă* (saturația în relații semantice, integrative între elemente); *timpul de prezentare* (expunere) a fiecărui element (intervale optime sau intervale critice – prea mici sau prea mari). Aceşti factori fiind aceiaşi pentru toți subiecții supuşi testării, parametrii memorării voluntare vor fi influențați de particularitățile psihoindividuale: *capacitatea de engramare-stocare a mecanismelor cerebrale; dominanta motivațională în momentul receptării materialului* (dacă este consonantă cu acesta sau disonantă); *nivelul de concentrare şi mobilitate a atenției; starea de odihnă sau de oboseală*.

Un rol esențial în determinarea modului de desfăşurare a memorării voluntare îl are formularea instructajului şi a scopului. Prin instructaj, materialul poate activa un fond motivațional-afectiv favorabil sau unul nefavorabil fixării, iar scopul poate monta subiectul pentru o memorare de valoare calitativă diferită – mecanică sau logică, pentru o durată mică sau pentru o durată mare.

Cele de mai sus ne arată că faza de engramare/stocare are un caracter complex şi activ, ea desfăşurându-se pe fondul unei interacţiuni multifactoriale, adesea contradictorii şi imprevizibile.

Datele cercetărilor efectuate de pe poziţiile ciberneticii şi teoriei informaţiei (Tulving, Donaldson, 1972; Pribram, 1973; M. Golu, 1975; Voicu, 1980; Druţu, 1990) au stabilit că engramarea/stocarea sunt controlate şi reglate din interiorul sistemului mnezic de mecanisme logice de organizare, selecţie, inventariere (indici de identificare) şi adresabilitate. Aceste mecanisme îşi fac simţită prezenţa în modul şi stilul specific pe care-l foloseşte fiecare subiect într-o sarcină de memorare. Ca o trăsătură comună, ce poate fi constatată la fiecare persoană, este tendinţa de a stabili anumite repere de încadrare a elementelor obiectiv disparate, de a releva puncte de joncţiune şi similitudine între acestea, de a face grupaje cu semnificaţie. Psihologii americani au introdus noţiunea de *memory chunk*, care desemnează o unitate sau o structură informaţională ce se engramează şi se stochează la un moment dat. În cazul unui material neorganizat, ca, de pildă, o listă de cuvinte separate, o asemenea unitate se reduce la numărul literelor ce compun fiecare cuvânt (şi care se engramează împreună); în cazul unui material structurat logic, ca, de pildă, un text, o atare unitate memorativă devine propoziţia (un număr de cuvinte articulate şi integrate logico-semantic) (fig. 34).

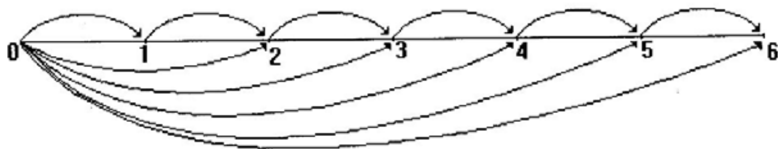


Fig. 34. Dinamica procesului de memorare: pe secvenţe şi glogal

Tendinţa evidentă a subiecţilor umani de a organiza materialul ce urmează a fi memorat este determinată din interior de caracterul structurant al schemelor operatorii ale memoriei latente. În virtutea acestuia, în raport cu orice material nou se manifestă funcţia de asimilare şi integrare potrivit configuraţiei logice elaborate anterior. În cazul când noul material, în urma procesărilor efectuate, nu-şi află locul în această configuraţie, în schema de organizare se creează un alt compartiment, cu

adresă distinctă. Prin aceasta, repertoriul memoriei se îmbogăţeşte nu numai cantitativ, ci şi *calitativ*, modificându-şi succesiv raporturile funcţional-logice dintre componente.

Memorarea voluntară se realizează la niveluri diferite de completitudine, exactitate şi trăinicie sau durabilitate.

O primă dimensiune pe care o pune ea în evidenţă este *volumul*. Acesta exprimă numărul total de elemente (ex.: cuvinte, numere etc.), care se reţin de către un subiect după prima prezentare a materialului. Registrul de variabilitate al acestei dimensiuni se întinde între 2 şi 15.

Pentru reţinerea integrală a unui material, se impune prezentarea lui repetată, de atâtea ori câte sunt necesare, până când subiectul reuşeşte să reproducă întregul material-test. După numărul repetiţiilor necesare pentru reţinerea unui material se determină cea de a doua dimensiune importantă a memorării, şi anume, *promptitudinea* sau *rapiditatea*. Ea, de asemenea, poate lua valori diferite de la un individ la altul şi în funcţie de natura şi lungimea materialului folosit.

Repetiţia este o variabilă esenţială care condiţionează nu numai faza engramării (memorării), ci şi pe cea a păstrării sau a conservării. De aceea, utilizarea ei se supune unor exigenţe diferite: în faza de memorare, se recomandă repetiţiile concentrate, pentru a scurta timpul de fixare a materialului-test; în faza păstrării sau a conservării, sunt indicate repetiţiile eşalonate, cu frecvenţă monoton-descrescătoare (mai dese în perioada imediată după memorare şi mai rare pe măsura îndepărtării, în timp, de momentul iniţial).

Memorarea voluntară este subordonată şi unor cerinţe de exactitate şi fidelitate, care variază în funcţie de scopul stabilit şi de natura materialului. Astfel, într-o situaţie, materialul trebuie reţinut integral, în ordinea dată, în componenţa dată, fără nici o modificare, pentru a fi reprodus întocmai, în forma în care a fost prezentat (este cazul numerelor de telefon, al denumirilor, al formulelor); în alte situaţii, materialul se cere a fi memorat selectiv, în elementele şi părţile sale esenţiale, reproducerea lui putându-se realiza într-o manieră mai liberă, cu propriile cuvinte. Ca urmare, precizia şi fidelitatea trebuie determinate prin raportare la contextul şi instrucţiunile după care s-a realizat memorarea.

Pe traiectoria procesului de memorare voluntară, apare aşa-numitul *efect al listei*. Esenţa acestuia rezidă în aceea că, în prezentarea serială a informaţiei (materialului), cel mai bine se reţin *începutul* şi *sfârşitul* (dar

mai puţin) şi cel mai slab sau aproape deloc – *mijlocul* seriei. Explicaţia constă în inducţia negativă anterogradă şi retrogradă, care se produce de la segmentele iniţiale către cele următoare şi de la cele terminale către cele anterioare. Ca urmare, apare o stare de inhibiţie accentuată ce se concentrează în zona segmentului de mijloc. Prezenţa *efectului listei* trebuie să conducă la concluzia că, pentru o organizare optimă a procesului de învăţare, trebuie evitată structurarea materialului în serii lungi, care depăşesc, de pildă, 50 de unităţi memorative (*chunks*). Structurarea trebuie realizată în serii scurte (de până la 30 unităţi memorative).

Cu alte cuvinte, un material foarte lung, pentru a putea fi uşor şi bine reţinut, se impune a fi împărţit în mai multe segmente omogene. Memorarea lui se va putea desfăşura prin îmbinarea procedeului analitic cu cel sintetic (global): a) parcurgerea, o dată – de două ori, a materialului în întregul lui; b) memorarea succesivă pe părţi, astfel că reproducerea părţii memorate actualmente să se asocieze cu reproducerea părţilor memorate anterior; c) parcurgerea din nou a întregului material.

Memorarea voluntară se include ca verigă esenţială în structura activităţii de învăţare, unde funcţionalitatea ei va fi subordonată şi integrată motivelor şi scopurilor acestei activităţi. Tocmai în contextul dat, ea se va elabora şi structura din punct de vedere operaţional.

Păstrarea sau conservarea include acele operaţii şi transformări care au ca rezultat menţinerea în tezaurul memorativ, un timp cât mai îndelungat, a informaţiei şi experienţelor stocate anterior. Principalul indicator al ei este *trăinicia*, care include două componente: pe de o parte, profunzimea sau *intensitatea* engramărilor, iar pe de alta, *durata* menţinerii lor la nivelul pragului de ecforare. Valoarea, ca atare, a acestui indicator variază semnificativ în funcţie de particularităţile psiho-individuale ale subiecţilor, de caracteristicile materialului memorat (grad de structurare şi organizare logică, formă de prezentare, semnificaţie, grad de familiaritate sau de noutate, complexitate) şi de frecvenţa actualizării şi utilizării ulterioare. În principiu, condiţia principală a unei păstrări trainice a unui material o dată învăţat este repetarea lui periodică sau utilizarea în cadrul activităţii ulterioare. În cazul repetării, se dovedeşte că cel mai eficient este procedeul combinării repetiţiilor concentrate – în perioade de fixare şi imediat după aceea, şi eşalonate, în perioada ulterioară, mai îndepărtată.

Pentru a-şi spori eficienţa de consolidare, este recomandabil ca repetiţiile să introducă anumite variaţii în ordinea materialului, în forma lui de organizare internă, creându-se astfel o bază neurofiziologică mai largă de integrare.

Foarte important pentru trăinicia păstrării este modul în care se formulează scopul memorării (fixării): pe termen scurt (imediat), pe termen mediu sau pe termen lung. Aceasta, fireşte, depinde de valoarea instrumental-adaptativă a informaţiei şi experienţelor care fac obiectul învăţării într-o situaţie sau alta. Este evident că, întrucât nu toate informaţiile şi experienţele au o valoare adaptativ-instrumentală egală în timp, o diferenţiere şi ierarhizare a lor în procesul învăţării se impun ca absolut necesare.

Un rol esenţial în determinarea trăiniciei păstrării a ceea ce am memorat anterior îl au factorii emoţional-afectivi şi motivaţionali. Există o dependenţă direct proporţională între ecoul sau rezonanţa materialului dat în sfera noastră afectiv-motivaţională şi gradul de trăinicie al păstrării lui în memorie. În virtutea acţiunii mecanismelor de apărare a Eului, informaţiile şi experienţele cu rezonanţă afectiv-motivaţională pozitivă se fixează mai trainic decât cele cu rezonanţă negativă. Absenţa oricărei încărcături afectogene sau motivaţionale duce întotdeauna la o fixare superficială şi de scurtă durată.

Trăinicia implică şi alţi indicatori de ordin calitativ ai păstrării: *completitudinea*, *fidelitatea* şi *exactitatea*. Completitudinea este dată de raportul dintre ceea ce se păstrează la momentul dat şi ceea ce s-a memorat anterior; ea este maximă când valoarea raportului este 1 şi scade proporţional cu reducerea acesteia, putând tinde spre zero. Fidelitatea exprimă raportul de corespondenţă structurală între materialul memorat iniţial şi cel care se păstrează la momentul dat (o păstrare se consideră fidelă dacă transformările care se produc în timp asupra materialului stocat nu-i anulează identitatea sau conţinutul său esenţial).

În fine, exactitatea este dată de corespondenţa izomorfică dintre elementele stocate anterior şi cele păstrate în decursul timpului; dacă se aplică întregului material, exactitatea presupune păstrarea lui absolut în forma iniţială în care a fost memorat. Exactitatea implică fidelitatea, dar fidelitatea nu implică în mod necesar exactitatea: pot să păstrez un material cu un grad scăzut de exactitate, omiţând unele elemente nesemnificative sau modificând altele.

Prin specificul său de fază latentă, păstrarea se realizează la nivel subconştient, noi neavând control direct asupra conţinutului său, ci numai indirect, prin intermediul reactualizării. Nici prin observaţie externă, nici prin introspecţie nu se poate realiza o monitorizare conştientă a ceea ce se întâmplă în interiorul acestei faze. Imaginea şi descrierea ei se obţin pe baza comparării „intrărilor" (ce a fost stocat) cu „ieşirile" (ce s-a reactualizat).

Datele pe care ni le oferă o asemenea metodă ne arată că păstrarea nu este nici pe departe o componentă pasivă a sistemului mnezic, aşa cum pare la prima vedere. Dimpotrivă, ea implică producerea unor permanente transformări, reorganizări şi reintegrări, care, în raport cu un segment sau altul al tezaurului memorativ, pot fi împărţite în *pozitive* sau antientropice şi *negative* sau entropice. Cele dintâi conduc la o mai bună consolidare şi conservare a conţinutului asupra căruia se efectuează; cele din urmă, dimpotrivă, determină o slăbire şi o dezintegrare din repertoriul funcţional a conţinutului pe care-l ating.

Ca un efect secundar al transformărilor antientropice avem *reminiscenţa*. Ea constă nu numai în păstrarea nealterată a materialului stocat anterior, ci şi în îmbogăţirea lui, ca urmare a punerii în relaţii logice şi instrumentale cu alte conţinuturi informaţionale tezaurizate. Fenomenul reminiscenţei se manifestă cel mai frecvent şi cu amplitudine maximă în raport cu acele genuri de material care se fixează pe un fond aperceptiv mai bogat şi mai compatibil din punct de vedere modal şi *structural*. De asemenea, el apare mai frecvent în contextul memoriei logice decât în cel al memoriei mecanice.

Cu cât un conţinut informaţional sau o experienţă de viaţă sunt mai trainic consolidate şi păstrate, cu atât pragul lor de reactualizare este mai scăzut, şi viceversa. Din acest punct de vedere, tezaurul memorativ are o organizare stratificată: în partea inferioară (în profunzime) se dispun straturile cu praguri de reactualizare mari, inclusiv cele ce au coborât sub limita activării, trecând în zona uitării; în partea superioară, se situează straturile cu praguri de reactualizare scăzute, cel mai mic prag tinzând către valoarea zero. Tabloul nu are un caracter fix, invariant; el se va modifica în timp, în funcţie de interacţiunea subiectului cu lumea externă şi de dinamica relaţiei dintre fondul experienţei anterioare şi scopurile sau obiectivele activităţii curente. Ca urmare, devine posibilă şi plauzibilă schimbarea poziţiei diferitelor elemente pe continuumul reactualizabilităţii: un element care la momentul considerat se află pe o poziţie

superioară, cu un prag de reactualizare scăzut, prin neutilizare şi nerepetare va trece în momentele următoare de timp pe poziţii inferioare, caracterizate prin praguri de reactualizare crescute, şi invers, un element care în momentul dat se află pe o poziţie inferioară, prin repetare sau utilizare în activitatea curentă, va trece în momentele de timp ulterioare pe o poziţie superioară.

Din punct de vedere cibernetic, putem afirma, aşadar, că menţinerea la parametri optimi a staticii funcţionale a tezaurului memorativ se realizează printr-o dinamică funcţională antientropică, de consolidare, „urmele" nefiind lăsate în forma iniţială, ci reîmprospătându-se şi consolidându-se periodic, fie prin repetarea în sine a materialului de bază, fie prin includerea şi utilizarea lui în rezolvarea sarcinilor activităţii.

Păstrarea este, fără îndoială, faza cea mai importantă în structura dinamică a sistemului mnezic al omului. Ea este cea care determină, în ultimă instanţă, eficienţa şi productivitatea memoriei. Faptul că cineva este caracterizat ca având o memorie bună sau slabă depinde, în primul rând, de volumul şi calitatea păstrării, de funcţionalitatea celor stocate anterior. Diferenţele individuale cele mai semnificative se constată tocmai în întinderea şi diversitatea păstrării. De aceea, în plan psihopedagogic, preocuparea principală trebuie s-o constituie găsirea procedeelor şi condiţiilor optime pentru asigurarea unei durabilităţi cât mai mari în timp a ceea ce se învaţă în cursul vieţii.

Reactualizarea reprezintă faza de „ieşire" a dinamicii memoriei şi constă în aducerea în câmpul conştiinţei a unor elemente din fondul experienţei anterioare.

Ea este oglinda celorlalte două faze – memorarea şi păstrarea – şi principalul criteriu obiectiv de evaluare a lor. Atât realizarea fixării materialului dat, cât şi modul în care s-a păstrat de-a lungul unui interval de timp se pot aprecia numai solicitând subiectul să şi-l amintească.

După mecanismul declanşator, reactualizarea este de două feluri: *spontană* sau involuntară şi *deliberată* sau voluntară. Cea spontană se poate produce atât în stare de somn, în forma viselor, cât şi în stare de veghe (relaxată), în forma unor avalanşe de amintiri, a unor imagini şi idei. Se ştie, de exemplu, cât de dificil ne este să ne opunem şi să stăvilim invadarea scenei interne a conştiinţei de amintiri, imagini şi idei care ţâşnesc din rezervorul memoriei. Aceasta se interpretează ca modalitate specifică de autoreglare a sistemului mnezic, care-şi activează în mod

automat „ieşirea”, pentru a-şi perfecţiona şi consolida organizarea internă (tezaurul elaborat anterior).

O formă aparte a reactualizării spontane, care evidenţiază o dată în plus complexitatea funcţională a memoriei, o reprezintă reactualizarea amânată sau *retroactivă*. Fiecăruia ni se întâmplă să nu ne amintim pe loc o anumită informaţie, de exemplu, numele unei persoane pe care o întâlnim ocazional, denumirea unei localităţi, a unui obiect etc., cu toate că facem un efort mental serios în acest sens. După un timp oarecare, într-un alt context şi pe fondul unei alte preocupări, informaţia respectivă apare instantaneu, ca din senin, şi se instalează frumos în centrul conştiinţei, obligându-ne s-o luăm în seamă.

Şi mai spectaculos se prezintă lucrurile într-o situaţie de examen. Persoanele emotive sunt stăpânite de o puternică tensiune care le blochează serios procesul de reactualizare a cunoştinţelor, nereuşind să închege un răspuns cât de cât satisfăcător. Când ies din sala de examen, spontan, cunoştinţele se reactualizează şi răspunsurile la întrebările de examen le devin accesibile sau chiar le par foarte simple.

Asemenea întâmplări ne arată că un semnal de ecforare (actualizare) expediat voluntar, care nu duce imediat la rezultatul aşteptat – activitatea trecând mai departe la o altă etapă – nu dispare; el trece la nivel subconştient, continuând operaţia de scanare-explorare. În momentul în care „elementul” căutat este descoperit şi identificat, este automat împins la suprafaţă, realizându-se astfel spontan reactualizarea sa (amânată).

Reactualizarea deliberată este declanşată şi controlată voluntar, fie în cadrul unei sarcini speciale de testare a memoriei, fie în cadrul unei activităţi specifice – de învăţare, de muncă, de creaţie etc. –, în a cărei realizare este implicată experienţa anterioară. Ea se desfăşoară, aşadar, în concordanţă cu un anumit scop şi într-o anumită ordine.

Elementele care-i formează conţinutul se aleg şi se activează după anumite criterii de compatibilitate atât cu operaţiile actuale ale activităţii, cât şi cu scopul final ce trebuie atins. Aşa se face că ele sunt supuse verificării/evaluării şi în cazul unor neconcordanţe sunt respinse şi se procedează la găsirea şi reactualizarea altora.

După funcţionalitatea elementelor solicitate, reactualizarea se realizează în două forme: *recunoaşterea* şi *reproducerea*.

Recunoaşterea se realizează în legătură cu acele conţinuturi şi experienţe al căror prag este prea ridicat pentru a se putea desprinde şi

manifesta independent, prin ele însele. Subiectul singur nu poate să le relateze, simţind nevoia unui sprijin sau suport extern. Nu putem relata conţinutul unei întâmplări petrecute mai de mult, dar o recunoaştem dacă ni se prezintă nişte elemente ajutătoare; nu reuşim să relatăm despre locuri pe care le-am vizitat cândva, dar le recunoaştem dacă ni se prezintă imagini ale lor; nu ne amintim numele persoanelor de la o întrunire la care am participat, dar le recunoaştem în fotografie etc.

O parte importantă din fondul experienţei anterioare funcţionează la nivel de recunoaştere. Dar, şi în această ipostază, el continuă să-şi păstreze o valoare adaptativă, comportamentul în situaţii „recunoscute" desfăşurându-se la un nivel de eficienţă mai înalt decât în situaţii absolut noi.

Reproducerea este o formă calitativ superioară a reactualizării, constând în derularea conştientă a conţinuturilor informaţionale şi actelor motorii achiziţionate anterior. Trăinicia păstrării achiziţiilor anterioare este suficient de puternică pentru a se menţine la un prag de funcţionalitate scăzut, devenind astfel accesibile apelului sau semnalului de ecforare.

Reproducerea se evaluează pe baza indicatorilor de promptitudine, *completitudine, fidelitate* şi *exactitate*. Trebuie menţionat că, deşi valorile acestora sunt condiţionate de caracteristicile păstrării, ele depind şi de dinamica internă a reproducerii propriu-zise.

Promptitudinea reflectă mobilitatea funcţională a mecanismului de ecforare şi se măsoară în intervalele de timp dintre momentul emiterii semnalului de apel şi cel al apariţiei în conştiinţă a informaţiei solicitate. La subiecţii funciarmente lenţi sau inerţi, valoarea acestor intervale este semnificativ mai mare decât la subiecţii rapizi, chiar dacă informaţia solicitată se află depozitată pe aceeaşi poziţie de consolidare şi funcţionalitate.

Completitudinea este un parametru cu o condiţionare şi mai complexă. Pe de o parte, ea este determinată, fireşte, de completitudinea păstrării; pe de altă parte, însă, depinde de raporturile de inducţie negativă ce se creează între secvenţele actuale şi cele imediat următoare ale fluxului reproducerii, precum şi de comprimările, detalierile sau selecţiile pe care le operează mecanismele de ecforare. Reproducerea poate avea, aşadar, grade diferite de completitudine: *completitudine de identitate*, când materialul este reprodus întocmai în forma în care a fost memorat; *completitudine în hiper*, când la materialul original se adaugă elemente suplimentare, compatibile cu cele de bază; *completitudine în hipo*, când

materialul original se reproduce cu omiterea unor elemente nesemnificative; *completitudine structurală*, când materialul inițial este reprodus într-o formă transformată de o manieră personală (originală), fără a se altera structura lui logică. Un grad de completitudine poate fi considerat adecvat sau inadecvat în funcție de situație. De pildă, în cazul depunerii unei mărturii într-o instanță judiciară sau al actorului care-şi interpretează rolul pe scenă, adecvată va fi completitudinea de identitate şi mai puțin adecvate toate celelalte; dimpotrivă, în formularea răspunsului la un examen devine mai adecvată completitudinea structurală, care se întemeiază pe o înțelegere în profunzime a materialului asimilat şi pe integrarea lui în schemele mentale proprii ale subiectului.

Dacă intrăm mai adânc în analiza fenomenelor mnezice, ajungem la concluzia că în cazul reproducerii este vorba mai mult de *reconstrucție*, decât de o duplicare a ceea ce s-a engramat anterior. Noi avem întotdeauna controlul asupra a ceea ce selectăm şi relatăm sau exteriorizăm, adaptând fluxul reactualizat nu numai la scopul activității, ci şi la particularitățile situației în care ne aflăm. Când ni se cere să ne amintim despre un eveniment sau să răspundem la anumite întrebări, încercăm nu numai să reactualizăm informațiile necesare, dar să le şi organizăm cât mai bine, astfel ca răspunsurile să fie cât mai coerente şi inteligibile.

Exemple de reproducere ca la indigo sunt şi mai rare în sfera actelor motorii (decât în cea verbală). Poezia şi anumite bucăți în proză sunt învățate în scopul reproducerii *ad literam*; acelaşi lucru se poate spune şi despre formulele juridice, incantațiile liturgice şi magice. În raport cu alte grupuri de experiențe şi de informație, reproducerea aproximează, rezumă, comprimă, adaptează. Aceasta face ca activitatea să nu fie tributară în mod absolut şi exclusiv memoriei, ci să beneficieze şi de aparatul nou, *constructiv* al inteligenței, imaginației şi gândirii.

Efectul operațiilor de reconstrucție devine şi mai pregnant în reproducerea materialului memorat neintenționat (involuntar). Puşi să relatăm despre obiecte aflate anterior în câmpul nostru vizual, despre conținutul discuției dintre două sau mai multe persoane la care am asistat, despre diferite întâmplări la care am fost martori, vom putea oferi doar date parțial exacte şi doar aparent complete; vom omite elemente care efectiv au figurat în „materialul original” şi vom adăuga de la noi altele care nu au figurat în nici un fel. Mai mult decât atât: două sau mai multe persoane puse să relateze despre acelaşi eveniment sau despre aceeaşi

întâmplare la care au asistat vor da răspunsuri nu numai diferite sub aspectul completitudinii, dar posibil şi contradictorii, sub aspectul veridicităţii.

Aşadar, reproducerea nu este o simplă revenire în actualitate a conţinutului păstrării, ci este o componentă cu mecanisme şi legi proprii de funcţionare. În cadrul ei se realizează o complexă şi contradictorie interacţiune între operaţiile de *ecforare* şi cele de elaborare-construcţie-organizare aparţinând inteligenţei, imaginaţiei şi gândirii. De aceea, analiza dinamicii ei pe diverse compartimente ale experienţei stocate anterior ne permite să formulăm ipoteze şi concluzii cu privire nu numai la memorie, ci şi la activitatea mentală în ansamblu.

10.3. **FORMELE MEMORIEI**

Încă în psihologia clasică, începând cu studiile lui H. Ebbinghaus, M. Mayer şi W. Stern, s-a făcut constatarea că funcţia mnezică are o organizare eterogenă, punând în evidenţă o diversitate de modalităţi şi forme de manifestare. Pentru delimitarea lor, au fost introduse patru criterii, care-şi păstrează valabilitatea şi astăzi, şi anume: a) *prezenţa sau absenţa intenţiei şi a controlului voluntar*; b) *prezenţa sau absenţa desprinderii şi înţelegerii legăturilor specifice între elementele şi secvenţele materialului*; c) *aferentaţia dominantă*; d) *factorul timp*.

a. Aplicarea primului criteriu permite identificarea a două forme mari ale memoriei: *memoria involuntară* (neintenţionată) şi *memoria voluntară* (intenţionată).

Caracteristica involuntar-voluntar se extinde asupra tuturor celor trei faze ale procesului memoriei, pe care le-am analizat mai sus.

Aşadar, *memoria involuntară* este aceea care, în toate cele trei faze – engramare, păstrare, reactualizare –, se realizează fără existenţa unui scop mnezic precis şi fără controlul voinţei conştient focalizat. Deşi se desfăşoară permanent, nu numai pe fondul stării de veghe, ci, uneori, şi în somn, prezenţa ei se înregistrează de către conştiinţă *post festum*. Ne dăm seama că în repertoriul experienţei anterioare apar „elemente” pe care nu ne puseserăm în gând să le memorăm şi să le păstrăm sau că, la un moment dat, câmpul conştiinţei ne este invadat de „amintiri”, pe care nu le-am „comandat” în mod intenţionat.

Memoria involuntară acoperă un vast teritoriu al existenţei noastre cotidiene şi ne înzestrează zilnic, fără să depunem vreun efort de concentrare a atenţiei, cu informaţii, impresii şi experienţe ce pot fi mai târziu de un real folos.

Forţa ei de manifestare este atât de mare, încât îi permite să se realizeze chiar în paralel cu memoria voluntară, ea operând exact asupra acelor elemente pe care aceasta din urmă le sare sau le omite. Acest fapt a fost demonstrat prin cercetări experimentale speciale, dar el poate fi ilustrat prin exemple din experienţa comună. Astfel, ştim din experienţă că învăţarea unei formule sau a unei definiţii se însoţeşte de exerciţii, care nu constituie obiect special de memorare. Totuşi, la sfârşit, la o verificare, se constată că putem să reproducem nu numai formula sau definiţia pe care ne-am străduit să le reţinem, dar şi multe date, elemente din exerciţiile pe care le-am făcut. În mod asemănător, în reţinerea identităţii unor obiecte, pe lângă formă, ca însuşire principală ce face obiectul memorării voluntare, neintenţionat se reţin şi însuşiri secundare – culoare, mărime, poziţie spaţială etc.

Desfăşurându-se spontan, memoria involuntară nu poate fi studiată experimental în mod nemijlocit, prin instruirea directă a subiectului. Ea se cercetează în mod indirect, folosindu-se sarcini formulate după modelul exemplelor prezentate mai sus.

Posibilitatea realizării în paralel a memoriei involuntare şi a celei voluntare ne sugerează ipoteza că funcţionarea sistemului mnezic este structurată la două niveluri de activare: *o activare specifică* – focalizată, care susţine memoria voluntară, şi *o activare nespecifică* (difuză şi fluctuantă), care susţine memoria involuntară. Acest din urmă nivel poate fi, la rândul său, mai ridicat sau mai scăzut, în funcţie de implicarea subiectului în situaţia mnezică: contemplare pasivă sau acţiune directă cu şi asupra elementelor situaţiei. Deşi obiectele date în situaţie nu sunt cu totul indiferente pentru memorie, ele nu dobândesc o semnificaţie şi un loc în materialul memorat prin ele însele, ci prin intermediul activităţii pe care subiectul o desfăşoară cu ele (Zincenko, 1939; Katona, 1940; Rozanova, 1953). În cercetările sale, A. Smirnov (1966), reluând ideile lui Claparède (1915), a demonstrat că activismul subiectului este cel mai important factor al memoriei involuntare. Pentru experiment, s-a folosit material verbal, iar în eşantion au fost incluşi subiecţi de diferite vârste. În nici un experiment nu s-a formulat sarcina specială de memorare. În

primul experiment, subiecţii trebuiau să scrie un şir de cuvinte dictate de experimentator; în cel de al doilea, experimentatorul prezenta, pe rând, câte un cuvânt, la care subiecţii trebuiau să răspundă cu un alt cuvânt, primul care le venea pe buze (metoda asociaţiilor libere); în cel de al treilea experiment, s-a recurs la metoda asociaţiilor condiţionate sau dirijate, subiecţii trebuind să răspundă cu un cuvânt care să aibă legătură de sens cu cel dat de experimentator; în cel de al patrulea experiment, subiecţii aveau sarcina să corecteze ortografic un text dactilografiat, în care se introduseseră, în mod deliberat, diferite greşeli; în fine, în cel de al cincilea experiment, subiecţilor li se ofereau spre lecturare, în prima variantă, 6 fraze, iar în varianta a doua – 12 fraze, cu instructajul de a se descoperi şi semnala erorile semantice existente în frazele respective.

Cercetările au evidenţiat că: 1. rezultatele cele mai slabe s-au înregistrat la sarcinile din experimentul al patrulea (de corectură ortografică) şi la cele din experimentul al doilea (asociere liberă); 2. o poziţie de mijloc o ocupau performanţele la sarcinile din primul experiment (scrierea cuvintelor după dictare); 3. pe primele două locuri se situează performanţele la sarcinile din experimentul al treilea (asocierea după sens a cuvintelor) şi din al cincilea (corectura semantică a frazelor). Autorul explică aceste rezultate prin modul în care interacţionează şi se coechilibrează următorii trei factori: gradul de implicare a subiectului în acţiune, durata acţiunii şi gradul de semnificaţie al acţiunii întreprinse.

Un alt factor esenţial de care depinde eficienţa memoriei involuntare este *sensibilitatea preferenţială*, ca trăsătură individuală, în raport cu tipologia materialului utilizat în experiment – imagistic-figurativ, verbal-simbolic, codificat vizual, auditiv sau tactil etc. În condiţiile nivelării sau neutralizării celorlalţi factori ce ţin de implicarea subiectului în experiment, sensibilitatea preferenţială devine principala sursă de generare a diferenţelor interindivuale.

Memoria voluntară este forma esenţială de organizare şi manifestare a capacităţii mnezice a omului, ea fiind strâns conectată şi integrată motivelor şi scopurilor activităţilor specifice, începând cu activitatea de joc şi terminând cu activitatea de creaţie. Structura conţinutului informaţional şi repertoriul operaţional-instrumental al oricărei profesii sunt rodul memoriei voluntare. Caracteristica ei principală rezidă în prezenţa şi formularea expresă a sarcinii şi scopului de fixare (memorare) şi păstrare, în vederea uzului ulterior, mai apropiat sau mai îndepărtat în timp. Sarcina pe baza

căreia se montează şi funcţionează mecanismele memoriei voluntare poate fi formulată din afară sau de către subiectul însuşi, şi ea vizează grade diferite ale completitudinii şi exactităţii.

Dacă luăm ca exemplu activitatea de învăţare în şcoală, putem constata cu uşurinţă cum se gradează şi se diversifică obiectivele şi sarcinile mnezice. Astfel, în cazul învăţării poeziilor, a denumirilor, formulelor (matematice, chimice)etc., acestea trebuie fixate, păstrate şi reproduse integral aşa cum sunt date; în cazul învăţării conţinutului unor bucăţi literare, a lecţiilor la istorie, geografie, biologie, psihologie, filosofie etc., memoria se centrează cu precădere pe reţinerea, păstrarea şi reproducerea *ideilor* esenţiale, care pot fi exprimate prin cuvintele proprii ale elevului.

Primul factor obiectiv de care depinde eficienţa memoriei voluntare este natura materialului. Potrivit modelului lui Guilford (1970), acesta poate fi împărţit astfel: *obiectual-figural*, *simbolic*, *semantic* şi *motor* (comportamental).

H. Wallon şi E. Evart-Chmielniski (1951), experimentând pe subiecţi între 7 şi 14 ani, au folosit şase serii de materiale: cifre, cuvinte concrete, cuvinte abstracte, imagini cu animale, triunghiuri şi un cerc înscris în interiorul unui pătrat, în diferite poziţii. Statistic, performanţele memoriei s-au ierarhizat în următoarea ordine: *culori*, *cuvinte concrete*, *cuvinte abstracte*, *figuri geometrice*. După „costul” necesar pentru realizarea memorării (număr de repetiţii şi „timp”), ordinea se modifică (în sens crescător): imagini, triunghiuri, culori, cifre, cuvinte concrete, cuvinte abstracte, figuri geometrice complexe.

Pornind de la aceste date, Wallon a formulat ipoteza potrivit căreia, mecanismele memorării materialului concret (imagistic-obiectual) sunt diferite de cele ale memorării materialului abstract; în primul caz, performanţa memoriei se optimizează *liniar*, iar în cel de al doilea se produce prin *salturi*, depinzând de realizarea şi integrarea semnificaţiei (laturii semantice).

Când seriile se amestecă şi se recurge la o probă de reconstrucţie, memorarea nu mai depinde de natura materialului, ci de *poziţia elementelor* eterogene în cadrul seriei-stimul.

Alte cercetări (Roşca, 1972; Smirnov, 1966) au dus la constatarea că memoria intuitivă este mai productivă la vârstele mici (până la 10 ani), dar, deşi creşte continuu, totuşi nu progresează în acelaşi ritm cu memoria

semantică (verbal-simbolică), care, în jurul vârstei de 15 ani, devine mai performantă decât cea intuitivă. Aceasta se întâmplă însă nu datorită cuvintelor în sine, ci sensurilor pe care subiecții (adolescenți), apți de gândire reflexivă, le relevă şi le integrează.

Pe lângă caracteristici modale, care-i definesc natura substanțial-calitativă, materialul posedă şi alți parametri care influențează performanța memorării voluntare.

Printre cei mai importanți parametri trebuie să menționăm *lungimea* şi *gradul de organizare* (sistematizare).

În ceea ce priveşte lungimea, încă în 1914, Lyon a demonstrat că dacă materialul creşte în *progresie aritmetică*, timpul de învățare a lui creşte în *progresie geometrică*. Potrivit datelor obținute de el, pentru 50 de cuvinte sunt necesare 2 minute, pentru 100 de cuvinte sunt necesare 9 minute, iar pentru 1.000 de cuvinte, durata de memorare creşte la 165 de minute. Deşi cercetările ulterioare au adus unele corecții, în esența sa rămâne valabil tipul de dependență a timpului de memorare de lungimea materialului.

Gradul de organizare influențează şi el dinamica eficienței memoriei voluntare, dar în asociere cu modalitatea sau natura materialului.

Într-un experiment efectuat de Levitan (1968), s-a folosit ca material o *povestire* şi o serie de *fraze separate*. După prima repetiție, frazele au fost reținute mai bine decât povestirea; după cea de a patra repetiție, însă, rația de achiziție era semnificativ mai mare în cazul povestirii decât în cazul frazelor.

Potrivit teoriei neogestaltiste, dacă formele simetrice favorizează rapiditatea percepției, formele asimetrice, dezechilibrate, se impun cu mai multă forță de incitare memoriei. În experimentele sale, Robinson (1965) a demonstrat că, cu cât o serie este mai omogenă (numai litere, numai cifre, numai figuri geometrice), cu atât memorarea ei se realizează mai rapid. Restorf (1970) a arătat însă şi faptul că dacă într-o serie omogenă se introduce un element străin (eterogen), acesta se memorează mai uşor (efectul contrastului).

Când întinderea materialului depăşeşte limita superioară a volumului memoriei, însuşirea lui voluntară reclamă recurgerea la repetiții. Aşa cum am arătat deja, acestea se pot programa şi organiza după trei modele: *concentrat*, *eşalonat* şi *combinat*. Alegerea unui model

sau a altuia depinde atât de caracteristicile de lungime şi dificultate ale materialului considerat, cât şi de trăinicia care se doreşte s-o aibă conservarea lui în timp.

b. Aplicarea celui de al doilea criteriu duce la delimitarea *memoriei mecanice* şi a *memoriei logice*.

Memoria mecanică se caracterizează prin fixarea, păstrarea şi reproducerea unui material, pe de o parte, în forma lui inițială, fără vreo modificare semnificativă, iar pe de altă parte, fără realizarea unei înțelegeri a conținutului şi legăturilor logice între diferitele secvențe şi elemente. Aprecierea valorii şi importanței nu are un sens univoc, ci unul biunivoc: ea poate avea o importanță pozitivă şi juca un rol adaptativ specific în raport cu o anumită categorie de material, cum este, de pildă, memoria denumirilor, a formelor, a fizionomiilor, a topografiei, a numerelor de telefon etc.; dar se poate dovedi şi păgubitoare, ineficientă, în raport cu acel gen de material care trebuie nu doar fixat, păstrat şi reprodus, ci şi pătruns cu mecanismele înțelegerii, analizei şi interpretării.

Memoria mecanică exprimă, într-un fel, *memoria pură*, neracordată şi neintegrată în structura operatorie a gândirii. Acolo unde beneficiază de un suport natural propice (o bună funcționare a mecanismelor memorative primare, ce țin de însuşirile native ale creierului), şi ea se oferă subiectului ca o zestre de-a gata, fără a-l costa un efort prea mare, memoria mecanică poate să devină dominantă.

Genetic, este prima care se structurează şi se manifestă, ea caracterizând perioada copilăriei, până la vârsta de 10 ani. După această vârstă, sfera ei începe treptat să fie îngrădită de dezvoltarea mecanismelor memoriei logice. La şcolarii mici, însuşi sensul noțiunii de învățare se reduce la a reține şi reproduce întocmai, cuvânt cu cuvânt conținutul fiecărei lecții din manual. De-abia din clasa a IV-a începe să se manifeste o anumită independență a elevilor față de textul manualului şi să se afirme preocuparea de a desprinde şi reține sensul propozițiilor şi nu forma lor verbală.

În structura repertoriului memoriei mecanice, părțile componente ale materialului se păstrează în ordinea şi pozițiile rigide în care au fost fixate, reproducerea putând fi făcută numai în forma dată.

Cel mai eficient, memoria mecanică operează în cadrul seriilor omogene. Încă de la începutul secolului XX, Müller demonstrase că asociațiile dintre elementele unei serii sau unui grup sunt mai puternice

decât asociațiile dintre elementele aparținând unor grupuri diferite. Evocarea unuia din elementele seriei omogene tinde să le actualizeze asociativ pe celelalte. De aici şi preferința „învățării mecanice” pentru o singură sursă; impunerea mai multor surse creează serioase dificultăți, pentru că subiectul este obligat să procedeze la combinații şi organizări proprii. Având în vedere faptul că omul, prin natura sa intelectuală internă, este un creator de semnificații (*homo significans*), putem afirma că, şi în cazul memoriei mecanice, orice subiect normal tinde în mod necesar să stabilească unele legături şi asociații indirecte, de ordin mnemotehnic, pentru facilitarea fixării materialului propus spre memorare.

Memoria logică este mediată şi instrumentată de operații mentale speciale de analiză, comparare şi relaționare criterial-semantică a elementelor materialului. Genetic, ea se structurează în urma memoriei mecanice şi eficiența sa depinde de dezvoltarea şi maturizarea intelectuală generală a individului. Contribuția cea mai mare la elaborarea schemelor şi procedeelor sale mnemotehnice o are procesul învățării organizate, în şcoală.

În conținutul său repertorial, accentul principal se pune pe aspectele esențiale, pe invarianții semantici, pe informațiile definitorii, iar nu pe detalii sau pe cadrul extern în care a fost prezentat materialul. În chiar faza de engramare, materialul este supus unei analize şi prelucrări primare, se elaborează o orientare conştientă a subiectului în raport cu conținutul şi caracteristicile lui, se identifică şi se evidențiază „elementele” nodale etc.

Apoi, fixarea nu se face prin *juxtapunere* (alăturarea exterioară a unui sertăraş la „fişierul” existent), ci prin *integrare* (stabilirea conexiunilor semantice dintre noul material şi fondul experienței achiziționate anterior). Ca urmare a acestei activități intelectuale pregătitoare, memoria logică devine mai productivă decât cea mecanică. Comparând memorarea frazelor cu cea a unor cuvinte izolate, Binet şi André (1904) au constatat că, în primul caz, eficiența a fost de 25 de ori mai mare decât în cazul al doilea. De atunci, majoritatea cercetătorilor au evidențiat şi demonstrat nu numai că memoria logică este net superioară celei mecanice prin conținutul ei, dar şi mai economicoasă sub aspectul consumului de efort şi timp (număr de repetiții necesare pentru fixare şi păstrare).

Reclamând participarea înțelegerii şi operațiilor formal-abstracte ale gândirii, dezvoltarea memoriei logice implică efortul special atât al

subiectului în cauză, cât şi al instructorului său de a conecta toate fazele procesului mnezic-memorare, păstrare, reproducere – la structurile inteligenţei şi ale gândirii. Rolul principal revine, în acest proces integrativ, profesorului în şcoală, care, indiferent de gradul de dificultate şi complexitate al materialului de învăţare, poate preveni reţinerea lui pur mecanică, insistând în permanenţă şi ajutând elevii să-i descopere şi să-i surprindă înţelesul.

Optimă trebuie considerată acea formulă mnezică, în cadrul căreia memoria logică să integreze, să controleze şi să subordoneze memoria mecanică.

O asemenea formulă trebuie să înceapă a funcţiona cel puţin din adolescenţă, urmând a se consolida şi desăvârşi până la 20-25 de ani. După această vârstă, este greu sau imposibil de a se mai elabora şi structura la parametri de eficienţă corespunzători.

Schemele funcţionale ale memoriei logice, o dată elaborate şi consolidate, sunt mult mai stabile şi mai rezistente la efectele involuntiv-entropice antrenate de înaintarea în vârstă. Dimpotrivă, eficienţa memoriei mecanice, bazată esenţialmente pe însuşirile naturale primare ale creierului, o dată cu vârsta suferă o scădere semnificativă.

Condiţia principală pentru menţinerea cât mai îndelungată a funcţionalităţii optime a mecanismelor memorative, atât în cazul memoriei logice, cât şi în cel al memoriei mecanice, este *exerciţiul*, solicitarea lor continuă, sistematică, în raport cu tipuri de material cât mai diverse. Diversificarea materialului este necesară pentru flexibilizarea în ansamblu.

Cel ce dispune de un bagaj bogat de cunoştinţe logic integrate, bine sistematizate, îşi păstrează capacitatea de a achiziţiona în continuare cunoştinţe noi, fără eforturi deosebite, întrucât acestea îşi găsesc cu uşurinţă locul de inserţie şi integrare în fondul experienţei anterioare. Dimpotrivă, cel ce are un bagaj de cunoştinţe redus structurat va întâmpina, o dată cu vârsta, dificultăţi tot mai mari în învăţarea unor cunoştinţe noi.

c. Aplicarea celui de al treilea criteriu – cel al *aferentaţiei* dominante – permite delimitarea formelor de memorie după modalitatea de recepţie pe care o implică preponderent. Se evidenţiază astfel: *memoria vizuală, memoria auditivă, memoria kinestezică, memoria mixtă*. Fiecare din aceste forme se poate impune ca dominantă în plan

individual, ajungându-se astfel la diferenţe tipologice în organizarea şi funcţionarea schemelor mnezice. Atât cercetările experimentale, cât şi observaţiile cotidiene arată că un subiect reţine mai uşor şi păstrează mai bine un material recepţionat pe cale vizuală (tip vizual), altul memorează mai uşor şi păstrează mai trainic un material perceput pe cale auditivă (tip auditiv), un al treilea memorează şi fixează mai eficient schemele actelor motorii – dexteritatea manuală, corporală – ca în cazul gimnasticii şi jocurilor sportive sau al mişcărilor instrumentale implicate în diverse meserii (tip motor) şi, în fine, un al patrulea are nevoie să folosească două sau mai multe modalităţi de recepţie pentru a face faţă corespunzător sarcinilor mnezice: să citească materialul cu voce tare (văzul + auzul); să citească şi să se plimbe prin cameră (văzul + chinestezia); să citească materialul cu voce tare şi să se şi plimbe sau să efectueze automat diferite mişcări (văz + auz + chinestezie).

Aceste forme de memorie sunt condiţionate, după toate probabilităţile, genetic şi ele se impun ca atare în cadrul memoriei involuntare şi al celei voluntare sau în dinamica memoriei mecanice şi a celei logice. De aceea, diagnosticarea şi cunoaşterea lor se impun ca cerinţe psihologice esenţiale în vederea gestionării corecte în plan educaţional a materialului de învăţare.

d. Aplicarea celui de-al patrulea criteriu – timpul – duce la delimitarea formelor *temporale ale memoriei.* Cercetările realizate din perspectiva modelului cibernetic (Tulving şi Donaldson, 1972; Lindsay şi Norman, 1972; M. Golu, 1975; Simon, 1980), luând în considerare timpul de procesare şi integrare a informaţiilor în diferite tipuri de sisteme reale, au pus în evidenţă existenţa unor forme de memorie temporală, şi anume: memoria imediată sau senzorială; memoria de scurtă durată (MSD); memoria de lungă durată (MLD).

Memoria imediată (*senzorială*) exprimă menţinerea „continuităţii” fluxului informaţional în cadrul sistemelor senzoriale un timp suficient de lung pentru integrarea lui finală în imagine sau în model informaţional unitar, pe baza căruia devine posibilă identificarea. Fiecare analizator posedă operatori speciali de acumulare serială a secvenţelor informaţionale, astfel că secvenţele actuale se articulează cu cele anterioare, formând împreună o „entitate” designativă (izomorfă sau homomorfă), ce se pune în corespondenţă cu obiectul-stimul. Indiferent de natura modală şi substanţial-calitativă a materialului ce se cere a fi

memorat şi păstrat, el trebuie să treacă prin procesarea senzorială primară şi să i se formeze codurile-imagine interne.

Durata menţinerii pe traseu a secvenţelor fluxului informaţional depinde de labilitatea fiecărui analizator şi, respectiv, de raportul dintre mobilitate şi inerţie. Unii analizatori – ca, de pildă, cel olfactiv, cel gustativ şi cel visceral – sunt mai inerţi şi durata de păstrare a urmelor excitaţiilor anterioare va fi mai lungă; alţii – aşa cum sunt cel vizual şi cel auditiv – sunt mai mobili şi, ca urmare, durata păstrării acestor urme va fi mai scurtă.

Există apoi şi diferenţe interindividuale în cadrul unuia şi aceluiaşi analizator (tipul mobil şi tipul inert diferă în această privinţă, în fiecare analizator).

Diferenţele menţionate sunt, până la urmă, corelate şi subordonate limitelor funcţionale de integrare. Ca sisteme cu autoreglare, analizatorii dispun şi de mecanisme de accelerare şi încetinire a transmiterii semnalelor în cadrul fiecăreia din cele trei verigi constitutive – periferică, intermediară şi terminală (corticală).

Dacă pe traseul de transmisie a semnalelor de la periferie spre instanţa corticală acţionează factori perturbatori (zgomote), memoria imediată va fi blocată, fixarea ulterioară a materialului fiind imposibilă.

Aşadar, memoria imediată este condiţia principală a realizării celorlalte două tipuri de memorie – de scurtă şi de lungă durată.

Memoria de scurtă durată (MSD) are o structură complexă, eterogenă din punct de vedere informaţional, cuprinzând date despre evenimente şi fenomene variate, într-o ordine determinată sau aleatorie. Ea nu este o imagine fidelă a conţinutului memoriei imediate (senzoriale), ci rezultatul prelucrării şi interpretării acestuia.

Trăsătura sa esenţială o constituie limitarea în timp a conservării conţinuturilor recepţionate de subiect într-o situaţie obiectivă dată. Astfel, potrivit datelor experimentale, limita maximă până la care se întinde acţiunea memoriei de scurtă durată este de 10 minute (Norman, 1969; Madigon şi McCabe, 1971). Ce se întâmplă cu informaţia după scurgerea acestui interval de 10 minute? Ori se „pierde”, ea dispărând din repertoriul memorativ activ, ori trece în sfera memoriei de lungă durată. Aceasta depinde şi de prezenţa sau absenţa factorilor perturbatori. Experimental, s-a demonstrat că, dacă, pe parcursul desfăşurării procesului de memorare, se introduc factori care distrag sau slăbesc

atenția subiectului, stocarea materialului-test şi, implicit, păstrarea sunt serios compromise.

Input-ul memoriei de scurtă durată este alcătuit fie din elemente ale stocajului senzorial, fie din elemente extrase din memoria de lungă durată, fie din ambele categorii. Dacă prezența elementelor din fluxurile senzoriale este evidentă şi de înțeles, se pune întrebarea: cum apar elementele din memoria de lungă durată? Se presupune că aducerea acestora în câmpul memoriei de scurtă durată se produce: a) ca răspuns la un „apel" special, informația solicitată fiind necesară în rezolvarea unei sarcini actuale, sau b) printr-o ecforare spontană, neintenționată, determinată de scurtcircuitări interne.

Unii autori propun o delimitare suplimentară. Astfel, memoria de scurtă durată se leagă aproape exclusiv de stocajul senzorial curent, iar *input*-ul provenit din memoria de lungă durată exprimă *memoria operativă*, care, ca întindere în timp, se suprapune aproape peste memoria de scurtă durată. O asemenea delimitare are un sâmbure rațional şi ea trebuie luată în considerare.

Rămâne, aşadar, să raportăm memoria de scurtă durată cu precădere la stocajul senzorial. De altfel, punerea ei în evidență, pe cale experimentală, s-a bazat tocmai pe utilizarea unui material ce a constituit un *input senzorial*.

Autorii acestui experiment princeps au fost americanii L. Peterson şi M. Peterson (1959). Subiecților li se prezentau spre memorare trei litere – să spunem B, M, S. Imediat după prezentare, subiecții erau puşi să numere înapoi din 3 în 3, începând, de exemplu, de la 471. După 18-20 sec., actul număratului era oprit şi subiecților li se cerea să spună literele care li se prezentaseră anterior. Rezultatul a fost surprinzător: nici un subiect nu a reuşit să le reproducă. Explicația? Influența inductiv negativă a noii sarcini (memoratul) asupra stabilității informației recepționate imediat anterior.

Asemenea rezultate au impus ca plauzibilă *ipoteza* potrivit căreia, înainte de a fi stocată pentru o durată mai mare, informația se menține un timp relativ scurt la „suprafață", prin intermediul codificării bioelectrice. Timpul respectiv este fiziologic indispensabil pentru pregătirea condițiilor necesare transferului informației pe un alt suport şi într-un alt cod, de data aceasta *biochimic*. De aceea, dacă, în decursul intervalului respectiv, acționează un factor perturbator (un şoc emoțional, de pildă) sau un stimul

nou, care distrage atenția subiectului, informația recepționată poate fi ștearsă. Dacă *input*-ul senzorial se perpetuează, acest lucru fiind impus de activitate, memoria de scurtă durată își prelungește prezența dincolo de limita standard. În acest caz, ea trece în memorie operativă sau de lucru. Volumul memoriei de scurtă durată, considerat în unități informaționale, este destul de redus, exprimându-se prin „numărul magic" al lui G. Miller: 7 ± 2. Acesta corespunde întinderii zonei de concentrare optimă a atenției. Ca urmare, de-a lungul unui interval mai mare de timp, conținutul memoriei de scurtă durată se schimbă, informațiile anterioare fiind fie trecute în memoria de lungă durată, fie șterse.

Memoria de lungă durată (MLD) – desemnează totalitatea structurilor informaționale și instrumental-acționale, a căror limită inferioară de păstrare în timp este egală cu limita superioară a MSD (8-10 minute), limita superioară putând fi egală cu durata vieții individului. Așadar, expresia „de lungă durată" are un sens relativ și exprimă, de fapt, un continuum valoric (în unități de timp, firește, foarte întins).

Deosebirile principale dintre MLD și MSD se stabilesc după următoarele caracteristici: 1. *durata*; 2. *gradul de activare*; 3. *volumul*; 4. *modul de codificare*.

Deosebirea după prima caracteristică deja am relevat-o. Deosebirea după cea de a doua caracteristică rezidă în aceea că: MLD se află într-o stare latentă, potențială, în vreme ce MSD se află în stare actuală de activare; în ceea ce privește cea de a treia caracteristică, este evident că MLD are un volum incomparabil mai mare decât MSD; în fine, în ceea ce privește modul de codificare, MSD se fixează și se codifică funcțional prin intermediul potențialului bioelectric, în vreme ce MLD se fixează structural prin intermediul codurilor biochimice.

Input-urile care alimentează rezervorul MLD sunt de două genuri: *externe* (fluxurile senzoriale) și *interne* (fluxurile generate de imaginație și gândire). Aceasta conferă caracteristici calitativ noi modului de organizare, sistematizare și integrare a conținuturilor pe care le cuprinde ea.

e. *Memoria explicită și memoria implicită*. P.Graf și D. Schacter (1985), luând drept criteriu modul de conectare la fluxul activității curente, au delimitat două forme principale de memorie: explicită și implicită.

Memoria explicită se manifestă atunci când performarea unei sarcini reclamă o reamintire conștientă a experienței anterioare. Ea are

astfel un caracter intenţional, direct şi voluntar. Testarea ei se realizează pe cale directă prin metoda recunoaşterii sau a reproducerii.

Memoria implicită se evidenţiază atunci când experienţele anterioare facilitează performanţa la o sarcină care nu cere reamintirea conştientă sau intenţionată a acestor experienţe. Ea are, aşadar, un caracter inconştient şi involuntar. Determinarea şi evaluarea ei se realizează pe cale indirectă, prin metoda completării de cuvinte sau propoziţii, dintre care unele au fost prezentate anterior, iar altele nu, fiind noi. Se constată în acest caz că numărul de erori este mai mic în raport cu cele ce au fost prezentate anterior, decât în raport cu cele noi.

În prezent, se continuă cercetările pentru precizarea şi aprofundarea conţinutului şi mecanismelor celor două forme de memorie menţionate.

f. *Sisteme mnezice*. Pentru a se reda cu mai multă fidelitate caracterul complex şi eterogen al memoriei, a fost introdus termenul de „sisteme mnezice”. Acest demers vine în contradicţie cu convingerea tradiţională, potrivit căreia memoria are un caracter unitar, monolit. De aceea, nu este de mirare că unii psihologi, rămânând fideli paradigmei tradiţionale, resping ca nefondată ipoteza sistemelor mnezice, pe motivul că ea poate duce la o fărâmiţare necontrolabilă a ceea ce, în fapt, constituie o unitate integrată.

Trebuie subliniat, însă, că ideea sistemelor mnezice are un suport real în datele de observaţie cotidiană şi în simptomatologia clinică (alterarea selectivă a tezaurului intern al memoriei în urma unor leziuni cu localizare diferită ale creierului).

Definirea termenului de sistem mnezic, într-o manieră mai elaborată, aparţine lui E. Tulving (1984). În lumina acestei definiţii sistemul mnezic este un ansamblu de date care se subordonează unei reguli comune de selectare-combinare după criterii substanţial-calitative omogene şi se sprijină pe acelaşi mecanism psihoneural. În sens restrictiv, sistemele mnezice se delimitează unele de altele prin:

– funcţiile comportamentale şi cognitive şi tipurile de informaţii pe care le procesează;

– operaţiile corespunzătoare unor legi şi principii specifice;

– structurile şi mecanismele neurale proprii;

– succesiunea apariţiei şi dezvoltării lor filogenetice şi ontogenetice;

– diferenţele în formatul informaţiei reprezentate (gradul până la care postefectele achiziţionării informaţiei reprezintă trecutul şi modifică acţiunile sau experienţa viitoare).

Într-o accepţiune extinsă, sistemul mnezic este definit ca „ansamblu de procese corelate”.

Se dovedeşte că, până la urmă, cel mai concludent criteriu de diferenţiere-delimitare a sistemelor mnezice îl constituie operaţiile proprii, respectiv, regulile diferite pe care se bazează ele. Este de aşteptat ca cercetările şi discuţiile viitoare să aducă clarificări şi precizări noi pentru definirea şi înţelegerea corectă a termenului de sistem mnezic.

În lumina definiţiei şi criteriilor menţionate mai sus, s-au identificat cinci sisteme mnezice, majoritatea lor incluzând două sau mai multe subsisteme.

Cele cinci sisteme mnezice sunt: 1) sistemul procedural (non-declarativ), caracterizat prin realizarea implicită (include subsistemele: deprinderi motorii, deprinderi cognitive, condiţionări simple, învăţări asociative simple); 2) sistemul perceptual-reprezentaţional (include subsistemele: modelele vizuale ale cuvintelor, modelele auditive ale cuvintelor, modelele figurilor umane, descrieri structurale); 3) sistemul semantic (generic, factual, cunoaştere), caracterizat prin reactualizare implicită (include subsistemele: spaţial, relaţional); 4) sistemul primar (de lucru), caracterizat prin reactualizare explicită (include subsistemele: vizual, auditiv); 5) sistemul episodic (personal, autobiografic, memoria evenimentelor), caracterizat prin reactualizare explicită (în interiorul lui nu se delimitează subsisteme).

10. 4. **CALITĂŢILE MEMORIEI**

Ca o componentă centrală a sistemului psihic uman, memoria pune în evidenţă o serie de calităţi, pe baza cărora se poate realiza în plan aplicativ, în activitatea de psihodiagnoză, determinarea eficienţei ei. Principalii indicatori după care apreciem eficienţa instrumentală generală a ei sunt: 1. *întinderea repertoriului* (*tezaurului*); 2. *fidelitatea*; 3. *exactitatea*; 4. *promptitudinea*; 5. *mobilitatea*; 6. *volumul*.

Întinderea repertoriului se exprimă prin cantitatea totală şi diversitatea modală a cunoştinţelor şi experienţelor acumulate şi păstrate în stare funcţională satisfăcătoare. Cu cât are valori mai ridicate, cu atât se poate spune că memoria este mai eficientă, ea permiţând abordarea şi rezolvarea mai rapidă şi cu rezultate bune a unui volum mai mare şi mai eterogen de sarcini, şi invers. O memorie bogată devine astfel un factor

facilitator în orice gen de activitate pe care o poate întreprinde o persoană, după cum o memorie slabă şi săracă se poate transforma într-un handicap sever, cu repercusiuni puternic negative asupra capacităţii generale de adaptare şi acţiune.

Determinarea ca atare a repertoriului memoriei este în general dificilă şi pretenţioasă. Ea, totuşi, se poate efectua folosind în acest scop teste complexe, denumite de „informaţie generală".

Fidelitatea reflectă gradul de compatibilitate calitativă, logico-semantică dintre *input*-ul stocat anterior şi ceea ce se păstrează şi se reproduce ulterior. Memoria ar deveni contraproductivă, dezadaptativă, dacă ceea ce s-ar păstra şi s-ar reproduce nu ar corespunde deloc cu ceea ce a fost înregistrat sau memorat în mod real. Rezultatul alterării fidelităţii este *confabulaţia*, în cadrul căreia subiectul reproduce cu totul altceva decât a memorat anterior, el fiind însă convins că reproducerea lui este întru totul fidelă, conformă cu realitatea.

Pentru a fi utilă în reglarea şi eficientizarea activităţii, memoria trebuie să posede o fidelitate pe măsură, altminteri din factor optimizator se transformă în factor perturbator.

Exactitatea corelează pozitiv cu fidelitatea, dar înseamnă ceva mai mult decât aceasta. Anume, ea reclamă păstrarea şi reproducerea unui material (informaţii) fără modificări semnificative de conţinut şi de formă. Luată ca atare, cel mai pregnant ea se realizează în cadrul memoriei mecanice, care, aşa cum am văzut, presupune o înregistrare şi redare aidoma a materialului, chiar dacă înţelesul şi legăturile lui logice interne nu sunt dezvăluite. În cadrul memoriei logice, unde intervin activ operaţiile de analiză, comparaţie, interpretare, reorganizare etc., exactitatea capătă un sens mai larg, de corespondenţă semantică între „intrare" şi „ieşire".

Promptitudinea exprimă raportul dintre momentul lansării „apelului" de reactualizare a unei informaţii sau amintiri şi momentul în care informaţia sau amintirea respectivă apare pe scena internă a conştiinţei. Cu cât distanţa dintre cele două momente este mai mică, cu atât promptitudinea va avea un nivel mai ridicat, şi invers. De regulă, o memorie poate fi considerată promptă, dacă reactualizarea informaţiei necesare se face în timp util, adică, dacă atunci când este ecforată mai poate fi folosită eficient pentru rezolvarea sarcinii date sau atingerea scopului propus. Promptitudinea este condiţionată, în primul rând, de

nivelul pragului de ecforare la care se păstrează informaţia şi, apoi, de starea psihofiziologică generală a subiectului în momentul dat şi de factorii ambientali.

Mobilitatea exprimă calitatea memoriei de sistem semideschis, adică de a se afla şi de a realiza în permanenţă schimburi informaţionale şi energetice cu sursele externe. Graţie acestei însuşiri, conţinuturile şi structurile actuale ale sistemului mnezic se îmbogăţesc şi se perfecţionează din punct de vedere funcţional prin achiziţia continuă de informaţii şi experienţe noi. Astfel, în funcţie de dinamica evenimentelor în plan extern, precum şi de dinamica motivelor şi scopurilor activităţii, se modifică şi configuraţia repertoriului memorativ: elementele aflate în momentul actual în prim plan trec în momentele următoare în plan secundar, în vreme ce altele, aflate actualmente în plan secundar, trec în momentele următoare în prim plan.

Opusă mobilităţii este rigiditatea, care, atunci când depăşeşte o anumită limită, duce la anchilozarea sistemului mnezic, la funcţionarea lui contra timp, în dezacord cu sensul şi tendinţa schimbărilor din plan obiectiv.

Volumul exprimă numărul elementelor (imagini, silabe, cuvinte) pe care un subiect le poate memora şi reproduce, după prima prezentare a materialului.

10.5. **MECANISMELE MEMORIEI**

Memoria psihică o considerăm a fi funcţia exclusiv a creierului, care este organul întregii vieţi psihice. Alte forme de „memorie” – biofizică, biochimică, biologică – pot fi atribuite şi altor ţesuturi şi celule din organism (la nivelul fiecărei celule există un „aparat memorativ” cu ajutorul căruia se asigură identitatea structurală, recunoaşterea diferitelor substanţe nutritive şi agenţi, în raport de care se emit răspunsurile corespunzătoare). Memoria psihică este rezultatul comunicării creierului cu sursele de semnale din mediul intern, dar, în primul rând, cu cele din mediul extern, ea îndeplinind rolul de relaţionare adaptativă a organismului, *ca tot*, cu diversitatea situaţiilor şi condiţiilor din afară.

Aşadar, mecanismele prin care se realizează această formă de memorie sunt de natură neuronală. În evidenţierea şi analiza lor, se disting două aspecte: 1) *localizarea (topografică) a funcţiei mnezice* şi

2) *transformarea şi procesele neurofiziologice prin care se construieşte efectiv funcţia mnezică specifică*.

Primul aspect a primit soluţii diferite în istoria ştiinţei, potrivit modelelor paradigmatice care s-au confruntat. Astfel, în cadrul modelului îngust localizaţionist – cum este de pildă cel elaborat de Gall sau Kleist –, memoria este plasată cu stricteţe într-o zonă de la baza emisferelor cerebrale, cunoscută sub denumirea de hipocamp. Modelul echipotenţialist, imaginat de Flourens şi Lashley, considera că memoria este proprie întregii mase neuronale şi că nu se poate localiza topografic în nici o zonă specială.

Adevărul se pare că se află undeva la mijloc. Pe baza cercetărilor din ultimele trei decenii, s-a demonstrat, pe de o parte, că memoria nu se leagă de un singur şi strict delimitat centru nervos; ea are un caracter distribuit, la realizarea sa participând zone situate pe toată întinderea emisferelor cerebrale; dar gradul de implicare şi importanţa diferitelor asemenea zone sunt semnificativ diferite. Astfel, se poate afirma că diferitele formaţiuni cerebrale şi zone (arii) corticale prezintă grade diferite de specializare în performarea funcţiei mnezice.

Aşa, de pildă, se dovedeşte că zonele primare de proiecţie topică ale scoarţei cerebrale sunt legate cu precădere de realizarea memoriei de scurtă durată, în vreme ce zonele asociativ-integrative supraordonate sunt implicate preponderent în realizarea memoriei de lungă durată. Pe de altă parte, există o diferenţiere şi specializare a structurilor cerebrale în realizarea modalităţilor memoriei, delimitate după conţinut: memoria vizuală, memoria auditivă, memoria olfactivă, memoria gustativă, memoria kinestezică, memoria afectivă etc.

Principiul distribuirii topografice a memoriei în cadrul emisferelor cerebrale se corelează cu principiul integrării pe orizontală (trecerea de la elemente şi unităţi mnezice izolate la structuri din ce în ce mai complexe şi mai generalizate) şi pe verticală (trecerea de la memoria imediată la cea de scurtă durată şi de la aceasta la cea de lungă durată; organizarea conţinutului tezaurului memorativ după criteriul indexării temporare, dinspre trecut spre prezent, şi încadrării spaţiale – aici-acolo; aproape-departe).

Luând în consideraţie datele oferite de clinica neurologică şi neurochirurgicală, putem desprinde două mari circuite care controlează starea şi dinamica memoriei în ansamblul ei: *circuitul fronto-parieto-temporo-occipital*, în cadrul căruia rolul coordonator revine lobului frontal, care monitorizează şi reglarea ecforării, reactualizării şi *circuitul*

fronto-temporo-limbic, care asigură monitorizarea tezaurului memorativ latent. Afectarea primului circuit duce la blocarea parţială sau totală a ecforării şi reactualizării, precum şi a achiziţiei ulterioare de informaţii noi; afectarea celui de al doilea duce la destrămarea tezaurului acumulat până la apariţia afecţiunii.

Transformările şi procesele proprii mecanismelor neurofiziologice ale memoriei au devenit obiect de investigaţie experimentală directă de-abia în ultimele decenii.

Cercetările au vizat identificarea acelor transformări şi operaţii pe care se sprijină nemijlocit engramarea şi păstrarea (conservarea) şi reactualizarea informaţiilor şi experienţelor. Datele obţinute au permis formularea a trei ipoteze principale.

Prima susţine că engramarea fiecărei unităţi sau secvenţe a fluxului informaţional se realizează într-o celulă sau „căsuţă" unică. De pildă, în cazul informaţiei despre un obiect concret (ex., un măr), drept itemi de identificare, care se fixează fiecare într-o celulă separată, vor apare proprietăţile lui: forma, mărimea, culoarea, mirosul, gustul, substanţialitatea etc. Configuraţia rezultată din marcarea acestor celule va constitui *modelul nervos al stimulului* şi baza neuronală a engramării lui informaţionale. Această ipoteză se bazează, pe de o parte, pe analogia cu reprezentarea informaţiei în blocul memorativ al computerelor, unde în fiecare „celulă", se „depozitează" o singură unitate de informaţie, iar pe de altă parte, pe o evidenţă psihologică: uitarea selectivă a unor elemente singulare din materialul memorat (cuvinte izolate ale unei prepoziţiuni, proprietăţi izolate ale unui obiect etc.).

Cea de a doua ipoteză susţine că pentru fiecare item există o configuraţie de neuroni şi se întemeiază pe modelul reţelelor reverberante. Argumentul principal îl constituie faptul că informaţia, pentru a fi engramată, trebuie apărată de acţiunea zgomotului de fond şi reiterată. Or, aceasta nu se poate realiza decât în cadrul unui contur închis, unde codurile bioelectrice care poartă în această fază informaţia pot fi menţinute un anumit interval de timp şi după încetarea acţiunii stimulului.

În sfârşit, cea de *a treia ipoteză* susţine că la engramare participă un mare număr de neuroni, dar pentru fiecare *item* există un *cod unic*. Una şi aceeaşi configuraţie poate realiza, în timp, mai multe *coduri unice*, astfel că ea asigură de la început premisele integrării evenimentelor stocate.

Argumentul pe care se sprijină ea este, deci, de ordin eminamente logic. Conținutul celor trei ipoteze este ilustrat de schemele din fig. 35.

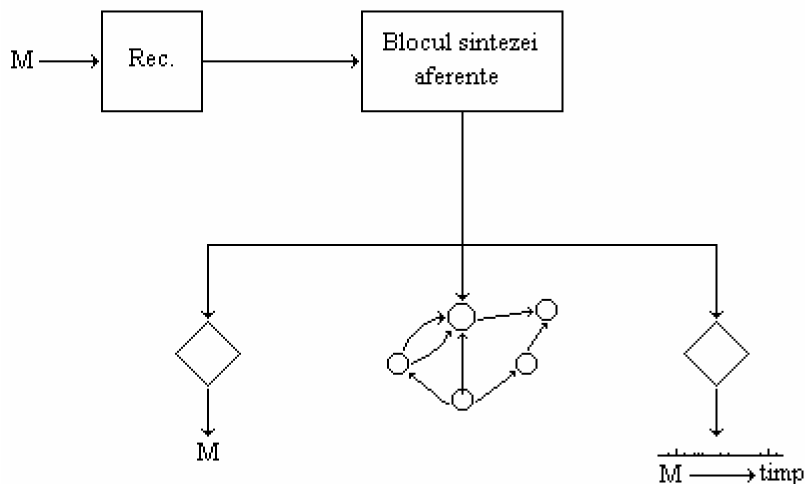


Fig. 35. Schema-bloc asupra celor trei ipoteze privind engramarea informației la nivel neural. M = obiectul.

În explicarea mecanismelor memoriei nu este suficientă evidențierea doar a schemelor şi modelelor neuronale prin care se realizează codificarea şi engramarea primară a informației extrase direct din fluxurile senzoriale actuale. Acestea permit să înțelegem cum se produce doar memoria de scurtă durată. Pentru a găsi răspuns şi la întrebarea „care este suportul şi baza de integrare a memoriei de lungă durată?", a devenit necesară trecerea la analiza biochimică.

Scopul principal al acestei analize este de a dezvălui şi identifica acel alfabet molecular, din care se pot obține *literele* de codificare a informației engramate la nivelul anterior (pe baza alfabetului bioelectric şi al configurațiilor neuronale).

Pornindu-se de la un argument de ordin biologic general, s-a formulat ipoteza că suportul biochimic al memoriei trebuie să-l reprezinte unele elemente din compoziția chimică internă a neuronului, îndeosebi a protoplasmei şi nucleului acestuia, care posedă o proprietate

combinatorică mare şi pot rămâne „deschise” pentru orice combinaţii noi în viitor. Potrivit determinărilor efectuate, asemenea însuşiri le posedă acidul dezoxiribonucleic (ADN). Informaţia genetică este codificată pe baza moleculelor lui. De aici, întrebarea legitimă: dacă moleculele de ADN pot fi suportul unei informaţii cu o structură atât de complexă cum este cea a programului genetic, de ce n-ar putea fi şi suportul informaţiei individuale, care se dobândeşte în cursul evoluţiei ontogenetice? Şi aceasta cu atât mai mult, cu cât cele două genuri de informaţie trebuie corelate în procesele reglării.

Rolul moleculelor gigantice de ADN constă în fixarea şi păstrarea informaţiei. S-a stabilit că în mecanismul biochimic al memoriei se include şi un alt compus biochimic – *acidul ribonucleic* (ARN). Acesta preia informaţia şi o transportă la suprafaţa neuronului sau în citoplasma din jurul nucleului. De aici, denumirea de mesager, sub care este cunoscut.

Cercetările efectuate, îndeosebi pe animale, par să confirme ipoteza de mai sus.

Astfel, s-a constatat că în timpul stimulării neuronilor se intensifică procesul de producere a acidului ribonucleic; după încetarea stimulării, cantitatea de ARN scade, moleculele lui concentrându-se în glia adiacentă (Hyden, 1961, 1969). Acest fenomen se pune în legătură cu trecerea informaţiei de pe suportul „extern” bioelectric pe suportul structural intern, biochimic.

O altă serie de experimente a fost consacrată demonstrării modificărilor ce au loc în configuraţia lanţurilor de ARN şi ADN, în cursul „actului de învăţare”. S-au constatat, într-adevăr, fenomene de activare a producerii moleculelor de ARN şi de schimbare (multiplicare) a structurii combinatorice a moleculelor de ADN (Deutsch, Hamburg şi Dahl, 1966, McConnell, 1979).

În fine, o a treia serie de cercetări a urmărit să demonstreze posibilitatea de *transfer* a informaţiei achiziţionate de la un animal la altul, prin injectarea de acid ribonucleic. Astfel, după un proces de învăţare, constând în parcurgerea unui labirint, s-a extras o doză de ARN din celulele corticale ale animalului „instruit” (cobai) şi s-a injectat unor animale novice, care au fost supuse aceluiaşi proces de „instruire”. S-a constatat că acestea din urmă reuşeau să înveţe de aproximativ patru ori mai repede să parcurgă labirintul, decât cele din primul experiment. Concluzia? ARN-ul injectat conţinea informaţia acumulată în cursul

învățării animalelor de la care s-a extras şi aceasta a facilitat desfăşurarea noului proces de condiționare la alte animale (Ungar, 1966; Ungar şi Oceguera-Nacvaro, 1966).

Alți autori (Bogach, 1968; Glassman, 1967) consideră însă că funcția ARN-ului trebuie limitată numai la aceea de intermediar între ADN şi proteinele care formează baza unei engramări mai durabile.

Determinațiile ARN-ului, luate în sine, sunt insuficiente pentru a înțelege şi explica activismul sistemului mnezic.

Pentru aceasta, ar fi mai adecvată presupunerea că stocajul are loc în alte molecule, ca, de pildă, polipeptide.

Toate aceste molecule sunt complexe şi trebuie sintetizate în mai multe trepte metabolice. Sunt posibile, totuşi, experimente în care să fie administrate antimetabolite la un stadiu sau altul al sintezei. Antimetabolitul poate fi injectat înainte sau în timpul dresării animalului. Folosindu-se această tehnică, s-a stabilit că un antimetabolit care interferează cu sinteza proteinelor poate dezorganiza memorarea dacă injectarea lui s-a făcut în interiorul intervalului de cinci sau şase ore după terminarea experimentului de condiționare. Aceasta atestă că a fost blocată sinteza proteinei. S-a demonstrat, ulterior, că, dacă păstrarea s-a testat câteva săptămâni după administrarea injecției, memoria în raport cu sarcina dată era afectată foarte puțin. Prin urmare, s-ar părea că antimetabolitul interferează mai curând cu *ecforarea* decât cu construcția moleculei memorative (Agranoff, Davis şi Brink, 1965).

Subliniem, totuşi, că rolul proteinelor şi al altor macromolecule (în special, al lipidelor cerebrale) în memorie nu trebuie redus la cel afirmat de ipoteza verificată în experimentele cu administrarea de antimetabolit. Datorită complexității lor, moleculele au *configurații unice*, care pot fi modificate temporar pentru a produce o nouă stare (Blout, 1967; Baddeley, 1982; Botez et al., 1996). Aceste modificări configuraționale pot, de asemenea, juca un anumit rol în memoria de scurtă durată, îndeosebi imagistice.

În urma cercetărilor efectuate în ultimul deceniu asupra neuromediatorilor şi neurotransmițătorilor (mai ales asupra dopaminei, serotoninei, norepinefrinei ş.a.), trebuie luată în considerare şi posibilitatea participării acestora, directe sau indirecte, la realizarea bazei biochimice a memoriei.

Ca formă a activităţii psihice, memoria nu-şi limitează mecanismele numai la structurile şi procesele neuronale şi neurochimice. Realizarea ei include în mod necesar şi verigi sau componente psihice supraordonate. O parte din acestea se diferenţiază şi se constituie în însuşi interiorul sistemului mnezic, pe măsura dezvoltării şi consolidării lui şi se manifestă sub forma operatorilor de recunoaştere-identificare, de monitorizare-organizare, de scanare-ecforare. O altă parte a componentelor psihice derivă din interacţiunea memoriei cu atenţia, voinţa, gândirea, motivaţia şi, îndeosebi, limbajul. Veriga verbală dobândeşte un rol atât de important în organizarea şi funcţionarea memoriei umane, încât influenţa ei reglatoare se va impune şi asupra dinamicii verigilor primare – neurofiziologice şi neurochimice.

Orice comportament este un caz particular al capacităţii combinatorice generale a mecanismelor supraordonate de reglare. Ca urmare, memoria trebuie să păstreze un număr suficient de mare de grade de libertate pentru fiecare secvenţă informaţională stocată (M. Golu, 1975). Aceasta reclamă ca atât *input*-ul cât şi *output*-ul ei să se supună deopotrivă principiului divergenţei-convergenţei: existenţa unor „adrese" distincte pentru diferitele secvenţe (unităţi) informaţionale, care, ca atare, urmează să intre în diverse combinaţii particulare (ex.: „roşu", „pătrat", „A", „B"...., „1", „2".....etc.) şi a unor *adrese supraordonate*, de diferite grade de extensiune („cuvinte", „imagini", „scheme", „structuri simbolice", „formule", „configuraţii relaţionale": spaţio-temporale, apartenenţă la clasă – incluziune etc.).

Utilizarea informaţiei stocate în rezolvarea diverselor tipuri de sarcini curente presupune posibilitatea atât a unei ecforări pe secvenţe (ex.: „formaţi un număr din 6 cifre, astfel ca jumătate din acestea să fie mai mici de 7 şi jumătate – mai mari de 7", „alcătuiţi o frază care să conţină patru substantive, şase adjective şi trei verbe"; fireşte, rezolvarea unor asemenea sarcini necesită identificarea mai întâi a fiecărui element în parte şi, deci, ecforarea trebuie să aibă un caracter secvenţial pregnant), cât şi a uneia *sistemice*, *integrate* (ex.: „relatarea unei întâmplări", „susţinerea unei alocuţiuni", „răspunsul la un examen" etc.; aici, operatorul de ecforare trebuie să vizeze un nivel integrativ supraordonat, în care pe primul plan se afirmă *relaţiile structurante* – de ordin semantic, iar nu individualitatea *în sine* a elementelor) (M. Golu, 1975).

Dinamica sistemului mnezic are la bază corelarea *feed-back*-urilor pozitive cu cele negative şi anticipative (*feed-before*). De cele pozitive se leagă fazele engramării şi consolidării (fiecare nouă repetare a *input*-ului sau fiecare nouă reactualizare duce la accentuarea „urmelor" anterioare); cele negative asigură rezistenţa modelelor şi a structurilor informaţionale stocate la acţiunea diverşilor factori perturbatori şi asimilarea noilor *input*-uri la tezaurul constituit anterior; în fine, *feed-back*-urile anticipative reglează desfăşurarea finalistă, potrivit solicitărilor, a procesului de reactualizare, mai ales în forma sa cea mai activă aceea de reproducere.

10.6. **UITAREA**

Aparent, un fenomen total opus memoriei, ca o negaţie a ei, *uitarea*, este, în fond, organic integrată şi consubstanţială acesteia. Definirea ei nu se poate face decât prin raportarea la memorie, la informaţii, experienţe şi evenimente percepute, efectuate sau trăite anterior, într-un trecut mai apropiat sau mai îndepărtat.

Ca şi memoria, ea nu se reduce la o stare punctiformă de anulare dintr-o dată a unei/unor informaţii, ci prezintă un tablou dinamic complex., De aceea, trebuie definită într-un sens larg, care să acopere întregul continuum funcţional-comportamental pe care se întinde. Şi cel mai larg sens pe care-l putem da uitării este acela de *creştere progresivă a pragului de ecforare a unei informaţii sau experienţe anterioare, dincolo de punctul „critic"*. Astfel, uitarea are un caracter gradat, începând cu creşterea perioadei de latenţă a reactualizării datelor apelate şi culminând cu absenţa completă a acesteia (oricât de mult timp ar trece, informaţia sau amintirea apelată „refuză" să vină la suprafaţă, să fie conştientizată).

Din punct de vedere adaptativ-reglator, uitarea are o semnificaţie dublă: pe de o parte, acţionează entropic, perturbator, având efecte negative asupra randamentului şi eficienţei activităţii într-o situaţie concretă sau alta; pe de altă parte, exercită un rol optimizator, cu influenţă pozitivă asupra echilibrului psihic interior şi asupra activităţii ulterioare de achiziţie a unor informaţii şi experienţe noi, concordante cu schimbările ce au loc în conţinutul raporturilor noastre cu lumea externă. În primul caz, uitarea nu este de dorit să se producă şi subiectul sau „monitorii" lui din afară trebuie să ia măsuri de prevenire. În cea mai mare parte, acestea constau în repetarea şi activarea periodică a materialului iniţial

până ce consolidarea lui atinge nivelul optim, care-l face rezistent la acțiunea factorilor perturbatori şi uşor de ecforat când este nevoie de el.

H. Ebbinghaus (1885), cel care a studiat pentru prima dată experimental fenomenul uitării şi dinamica lui, a stabilit drept cauză principală a producerii acestuia lipsa repetițiilor şi a solicitărilor ulterioare ale unui material, după ce a fost memorat. Utilizând ca material experimental de memorare silabe şi cuvinte fără sens, acest autor a urmărit păstrarea lor în decursul unui interval cuprins între trei săptămâni şi o lună, fără a se mai fi recurs la ecforări sau repetiții ulterioare. A fost construită faimoasa curbă a uitării (curba lui Ebbinghaus), care şi-a păstrat valabilitatea până în zilele noastre, evident cu unele corecții şi îngrădiri impuse de noile experimente. Potrivit acestei curbe, procesul uitării se produce după *o funcție în trepte*, treptele nefiind egale şi direct proporționale cu durata intervalelor temporare. Rata cea mai mare a uitării se înregistrează în primele 48 de ore după momentul memorării, când se pierde aproximativ 40% din material; după prima săptămână, pierderea ajunge la 60%, iar după a treia săptămână – la 80%, după care uitarea se încetineşte considerabil (fig. 36) Cercetările ulterioare au arătat că dinamica de mai sus este caracteristică esențialmente pentru materialul fără sens. În cazul celui cu sens, uitarea nu este atât de drastică şi instalarea ei se face tot în trepte, dar în rate mai mici.

Raportată la acelaşi interval pe care a experimentat Ebbinghaus (21-31 de zile), uitarea materialului cu sens neîntărit ulterior ajunge doar la 50-60%, în cazul cuvintelor izolate, şi la 40%, în cazul propozițiilor (Smirnov, 1961; Flores, 1961; Tulving şi Donaldson, 1972).

Faptul logic şi esențial ce se impune a fi reținut din datele experimentale asupra dinamicii uitării este acela că pierderea cea mai mare are loc în perioada imediat următoare momentului memorării. Aşa se şi explică de ce repetițiile trebuie să fie mai dese pe parcursul acestei perioade şi mai rare ulterior.

După sfera de cuprindere, uitarea poate fi *parțială*, fragmentară (selectivă), afectând anumite elemente sau părți ale materialului memorat şi lăsând nealterate altele, sau *totală*, subiectul nereuşind să reactualizeze nici o parte.

Inițial, se considera că uitarea înseamnă şi are la bază ştergerea completă a urmelor materialului memorat. Cercetările ulterioare au arătat însă că ea se exprimă într-o slăbire sub pragul de reactualizare comandată a acestor urme, respectiv informații. Din punct de vedere neurofiziologic, fenomenul se pune pe seama a trei tipuri de inhibiție: *inhibiția de stingere* (după modelul stingerii unui reflex condiționat), *inhibiția de protecție* (în cazul supraîncărcării sau al continuării memorării pe fondul oboselii sau al

unei stări emoționale nepropice, negative) și *inhibiția de inducție negativă* (inhibarea și reprimarea urmelor unui material de către altul fie foarte asemănător, fie antagonic). Rămâne de cercetat și explicat ce se întâmplă și la nivel biochimic, respectiv, în structura și parametrii energetici ai moleculelor de ADN care formează codurile memoriei de lungă durată.

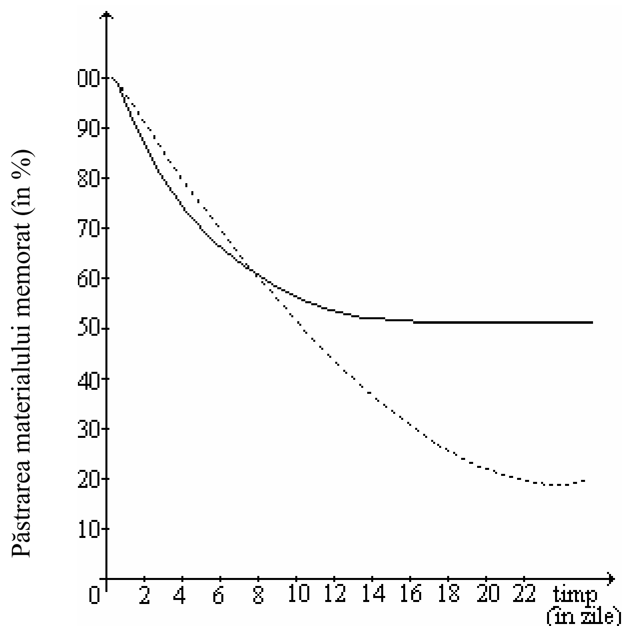


Fig. 36. Curba uitării: a. material (cuvinte) fără sens;
b. material (cuvinte, propoziții) cu sens

Faptul că uitarea nu înseamnă dispariția completă a materialului memorat anterior a fost demonstrat experimental, recurgându-se la metoda rememorării. A rezultat că numărul repetițiilor necesare pentru a putea fi reprodus integral a fost semnificativ mai mic decât prima dată.

Pe de altă parte, datele unor observații au arătat că aproape fiecărui subiect i s-a întâmplat ca anumite informații, evenimente sau întâmplări, declarate uitate pentru totdeauna, să reapară instantaneu în conștiință, în anumite situații – fie de regresie, fie de transă emoțională specială, fie de activare motivațională paroxistă. În fine, nu trebuie respinsă nici posibilitatea, invocată de Freud, ca unele din experiențele anterioare sau din dorințele refulate, ce nu pot fi reactualizate în stare de veghe, să se activeze spontan și să reapară în conținutul unor vise.

Capitolul XI

LIMBAJUL

11.1. PRECIZĂRI ŞI DELIMITĂRI TERMINOLOGICE

În prezent, în circuitul ştiinţific, întâlnim trei termeni (*comunicare, limbă* şi *limbaj*), în utilizarea cărora există un anumit echivoc semantic. Acest echivoc rezultă din aceea că atât în cadrul unor discipline diferite, cât şi în interiorul aceleiaşi discipline, termenii respectivi sunt folosiţi uneori ca echivalenţi, iar alteori ca desemnând realităţi distincte. Conţinutul lor a devenit obiect de cercetare multidisciplinară, la preocuparea „tradiţională” a lingviştilor şi psihologilor adăugându-se şi cea a inginerilor în tehnica inteligenţei artificiale şi a comunicaţiei, logicienilor, matematicienilor, sociologilor etc. S-au constituit discipline noi, precum semantica şi semiotica, fixându-şi ca obiect nemijlocit de studiu semnele, cu sensurile şi viaţa lor. Cultura obiectivată, în întregul său, inclusiv arhitectura, se abordează şi se interpretează ca ansamblu integrat şi ierarhizat de semne. Semnul şi semnificaţia s-au impus drept coordonate esenţiale de definire şi orânduire a existenţei umane.

După apariţia ciberneticii şi a teoriei informaţiei, comunicarea s-a impus ca problemă majoră de cercetare, cu extindere aproape în toate sferele cunoaşterii ştiinţifice. Raporturile de evaluare în plan pragmatic s-au inversat de la dominaţia substanţei şi energiei, trecându-se la *dominaţia informaţiei*. Astăzi, este aproape unanim acceptată teza că puterea nu mai înseamnă să deţii prioritatea în domeniul substanţei şi energiei, ci în cel al informaţiei.

Aceasta explică larga utilizare a celor trei termeni menţionaţi mai sus, precum şi lipsa de unitate în interpretarea conţinutului lor.

În psihologie, situaţia nu este mult diferită, întâlnindu-se ambele tendinţe, atât cea de a-i considera echivalenţi, cât şi cea de a-i delimita riguros.

Din punctul nostru de vedere, susținerea identității semantice a acestor termeni este la fel de neîntemeiată sub raport metodologic şi ştiințific, ca şi îngustarea sferei unuia sau altuia din ei, până la a cuprinde doar un segment îngust al realității de referință.

Considerăm că termenul cel mai general, cu sfera de cuprindere cea mai largă, căruia trebuie să i se subordoneze ceilalți doi, este cel de *comunicare*, în accepțiunea pe care i-o dă teoria comunicării şi cibernetica, anume aceea de modalitate de legătură în spațiu şi timp între un „obiect-sistem" şi mediul extern, ca sursă generatoare de semnale purtătoare de informație sau ca „transfer de informație de la un sistem-sursă (emitent) la un sistem-receptor (destinatar). Potrivit acestei accepțiuni, comunicarea devine nu numai un atribut al omului, respectiv al sistemelor socioumane, cum se susținea în mod tradițional, ci şi al sistemelor fizice şi biologice, la nivelul cărora se realizează procese de reglare. Cum toate sistemele reale se grupează în *deschise* sau *semideschise*, ele posedă firesc şi proprietatea comunicării (cu mediul extern şi între un sistem şi altul). Noțiunea de comunicare ne apare astfel ca *relație* şi ca *proces*. Relația se defineşte ca legătură şi interacțiune informațională între doi termeni: sursa sau emitentul şi receptorul sau destinatarul. Emitentul generează şi transmite semnale, prin varierea şi modularea unei stări sau însuşiri a sa. Pentru a genera semnale, sistemul emitent trebuie să posede un minimum de stări, ce se pot succeda sau alterna; acest minimum este de cel puțin două stări distincte. Se dovedeşte că, chiar în cazul în care un sistem dispune de un alfabet cu doar două litere, dacă posedă o capacitate dezvoltată de codificare, poate realiza o infinitate de combinații pentru transmiterea oricărui gen de mesaj.

Aşadar, capacitatea comunicațională de transmitere a emitentului depinde de disponibilitatea lui de combinare a literelor (elementelor, stărilor) alfabetului de bază.

Receptorul sau destinatarul este sistemul care captează şi prelucrează (decodează) semnalele transmise de emitent, modificându-şi sub acțiunea lor starea sa inițială. Cea mai simplă ipostază de receptor o întâlnim la nivelul interacțiunii obiectelor fizice neînsuflețite şi ea este reprezentată de proprietatea corpului primitor de a-şi schimba forma, structura fizico-chimică sau poziția spațială sub acțiunea corpului-emițător.

Calitatea în sine a comunicării este determinată esențialmente de capacitatea de recepție şi prelucrare (decodare, interpretare) a destinatarului. Astfel, în raport cu aceeaşi sursă (emitent), doi sau mai mulți destinatari vor

realiza conținuturi informaționale diferite. Dintre toate sistemele reale ce pot ocupa locul de *destinatar*, omul dispune, fără discuție, de cea mai complexă capacitate de recepție și prelucrare-decodare.

Iar în cazul în care în calitate de emitent este tot un subiect uman, relația de comunicare dobândește cel mai bogat și diversificat conținut. Ipostaza de emitent și cea de destinatar nu au un caracter invariant și predeterminat, ci unul relativ, modificabil, cei doi termeni putându-și schimba reciproc locurile, pe parcursul procesului de comunicare. Astfel, dacă sistemele relaționate le notăm cu S_1 și S_2, va rezulta că atunci când S_1 îndeplinește rolul de emitent, S_2 se află în ipostaza de destinatar (momentul t_1, să spunem), iar când S_2 este emitent, S_1 devine destinatar (momentul t_2). Interșanjabilitatea ne apare evidentă și obișnuită în cadrul comunicării interumane, în acea formă specifică ce poartă denumirea de *dialog*.

Ca proces, *comunicarea* se referă la ansamblul operațiilor de codare-recodare-decodare, ce se aplică asupra alfabetului de bază (la nivelul sursei) și alfabetului-cod (la nivelul destinatarului) și la succesiunea mesajelor care se transmit între emitent și destinatar.

Procesul de comunicare se caracterizează prin frecvență și periodicitate, prin amplitudine sau intensitate, prin natura substanțial-calitativă a semnalelor și prin conținutul mesajelor. Privit prin prisma teoriei generale a informației, el ne dezvăluie trei laturi esențiale: *latura cantitativă, statistică, latura semantică* și *latura pragmatică*. Prima latură exprimă cantitatea generală de informație pe care procesul de comunicare dat o realizează pe durata desfășurării lui. Ea se determină în funcție de numărul evenimentelor elementare (independente sau dependente) și de probabilitățile lor (necondiționate și condiționate). De exemplu, în cazul experimentului de aruncare a monedei, care pune în evidență două rezultate teoretic egal posibile, încărcătura de informație pe care o poartă cuvântul „pajură” (adică, a căzut „pajura”) va fi de 1 bit, iar în cazul experimentului cu aruncarea unui zar, cuvântul „fața 1” (adică a căzut „fața 1”), încărcătura de informație pe care o poartă va fi de aprox. 2,33 biți. Latura cantitativă a procesului de comunicare nu se referă la conținutul mesajului, ci la condiția obiectivă necesară pentru ca mesajul să poarte o minimă cantitate de informație. Și această condiție rezidă în existența, la nivelul presupusului destinatar, a unei stări de incertitudine în legătură cu sursa sau „câmpul de evenimente” considerat. O asemenea incertitudine se creează dacă la nivelul sursei (câmpului de evenimente) există cel puțin două evenimente

(stări) posibile, cu probabilităţi pozitive ($p > 0$). În cazul în care probabilităţile evenimentelor sau stărilor distincte de la nivelul sursei sunt egale, incertitudinea devine maximă şi, corespunzător, încărcătura de informaţie pe care o va purta apariţia uneia din aceste stări va fi maximă. Analiza comunicării reale a dus la constatarea că volumul informaţiei emis la nivelul sursei (I_S) este, de regulă, mai mare decât cel înregistrat la nivelul receptorului (I_R), ceea ce înseamnă că procesul comunicării este supus unor influenţe perturbatoare (zgomote), care determină pierderea de informaţie. Se pun astfel în evidenţă mai multe situaţii posibile: a) *situaţia ideală*; b) *situaţia optimă*; c) *situaţia de maximă nedeterminare*; şi d) *situaţia critică* (de blocaj). Prima situaţie presupune că între sursă şi destinatar nu există nici un factor perturbator şi, ca atare, nu se produce nici o pierdere de informaţie, cantitatea emisă fiind egală cu cea recepţionată ($I_S = I_R$); aşa cum am arătat, în realitate, ea, practic, nu se întâlneşte aproape niciodată, aşa că are doar o valoare teoretică.

Situaţia optimă este cea realizabilă practic şi care se urmăreşte a fi realizată efectiv în orice proces de comunicare. Ea presupune o predominare absolută a semnalului asupra zgomotului (între 60 şi 99%). Situaţia de maximă nedeterminare apare atunci când probabilitatea semnalului tinde să fie egală cu cea a zgomotului, astfel că, aproximativ, în 50% din cazuri zgomotul se ia drept semnal, iar în restul de 50% din cazuri semnalul se ia drept zgomot. Pierderea de informaţie este semnificativă, punând destinatarul în mare dificultate în a discerne între semnal şi zgomot. În fine, ultima situaţie – critică – înseamnă dominarea absolută a zgomotului asupra semnalului şi compromiterea procesului comunicării, pierderea de informaţie depăşind pragul posibilităţii destinatarului de compensare şi restabilire a identităţii mesajului emis.

Latura semantică a procesului de comunicare constă în stabilirea unei relaţii de corespondenţă designativă, pe de o parte, între semnal sau semn şi un anumit conţinut informaţional (mesaj), iar pe de altă parte, între mesajul emis de sursă şi „tezaurul intern” al destinatarului. Vom spune astfel că, în relaţia emitent-receptor, se va realiza latura semantică a procesului de comunicare, dacă, atunci când primul emite un mesaj, cel de al doilea îşi va modifica starea tezaurului său intern în concordanţă cu conţinutul informaţional al mesajului, raportându-se la acelaşi designat, care se are în vedere şi de către emitent. Observăm că latura semantică prezintă un nivel calitativ superior de prelucrare şi integrare a informaţiei

despre „obiectul” comunicării la nivelul receptorului, care trebuie să fie special pregătit (instruit) pentru aceasta. Pot fi formulate câteva condiţii fundamentale, minim necesare, pentru ca procesul de comunicare dintre emitent şi receptor să realizeze dimensiunea semantică.

Astfel *emitentul* va trebui: (a) să organizeze transmiterea semnalelor în aşa fel, încât să corespundă *capacităţii de admisie şi de rezoluţie* (prelucrare) a destinatarului; (b) să codifice mesajul cu ajutorul unui alfabet pe care-l posedă şi destinatarul; (c) să organizeze fluxul mesajelor în concordanţă cu regulile logico-gramaticale ale „limbii” în care se face codificarea.

La rândul său, receptorul trebuie: (a) să cunoască dinainte alfabetul şi limba în care se transmit mesajele; (b) să posede modelele tezaurizate ale combinaţiilor-cod prin care se transmit mesajele; (c) să dispună de operatori de comparare a combinaţiilor-cod primite şi de modelele sale tezaurizate; (d) să posede un minimum de experienţă anterioară în legătură cu conţinutul mesajelor primite.

Indicatorul comportamental concret care atestă realizarea laturii semantice îl constituie *starea receptorului* după primirea mesajului dat: dacă reacţia sau răspunsul său concordă cu conţinutul informaţional al mesajului, se conchide că latura semantică a comunicării s-a realizat; dacă răspunsul nu concordă, se conchide că latura semantică nu s-a realizat.

Latura pragmatică a procesului comunicării presupune stabilirea unei relaţii între mesajul emis de sursă şi o anumită stare de necesitate sau o sarcină de reglare a receptorului (destinatarului). Dacă mesajul respectiv contribuie la satisfacerea stării de necesitate sau la rezolvarea sarcinii de reglare date, atunci se conchide că s-a realizat latura pragmatică; dacă, dimpotrivă, după primirea mesajului starea de necesitate rămâne neschimbată sau se accentuează, atunci se conchide că latura pragmatică a comunicării nu s-a realizat. Desfăşurarea proceselor specifice de reglare devine posibilă numai în măsura în care se realizează latura pragmatică a comunicării.

Luată în unitatea celor două ipostaze ale sale – de relaţie şi de proces –, comunicarea pune în evidenţă câteva caracteristici după care o putem evalua, şi anume: *completitudinea, promptitudinea* şi *fidelitatea*. *Completitudinea* este dată de diferenţa dintre cantitatea de informaţie emisă şi cea real transmisă destinatarului: cu cât această diferenţă este mai mică, cu atât comunicarea este mai completă, şi invers. *Promptitudinea* se

măsoară prin durata dintre momentul apariției necesității unui mesaj şi momentul emiterii şi recepționării lui. O comunicare este considerată promptă dacă mesajele pe care le vehiculează pot fi încă folosite pentru atingerea obiectivului reglării; ea devine depăşită, inoportună dacă mesajul se emite sau se recepționează prea târziu, după trecerea timpului util. *Fidelitatea* exprimă gradul de corespondență pe elemente de conținut între mesajul emis şi cel real transmis şi recepționat de către destinatar. Ea poate lua valori diferite, de la foarte înaltă corespondență (85-100%), înaltă (75-85%), medie (55-75%), slabă (40-55%), foarte scăzută (sub 40%).

În desfăşurarea comunicării, pentru atingerea nivelului corespunzător de fidelitate, se recurge la *procedeul redundării*: dublarea sau triplarea numărului de semnale (litere) în codificarea mesajelor; repetarea de mai multe ori a aceluiaşi mesaj; crearea unor raporturi de condiționare semantică între secvențele componente ale mesajului etc.

După contextul spațio-temporal în care se desfăşoară, comunicarea poate fi *directă*, emitentul şi receptorul aflându-se „față în față" sau la distanță, conectați printr-un canal special (ex.: în cazul comunicării interumane, cablul telefonic, unde radio etc.), şi *indirectă*, când între emitent şi destinatar se interpune un mediator (agent de transfer). Pe de altă parte, după natura substanțial-calitativă a sistemelor relaționate, comunicarea poate fi *omogenă* (ambele sisteme având aceeaşi natură substanțial-calitativă) şi *heterogenă* (un sistem de o natură substanțial-calitativă, iar celălalt de o alta; ex.: comunicarea om-maşină, om-animal etc.), *fizică* (ambele sisteme sunt entități fizice neînsuflețite, – ex.: comunicarea maşină-maşină în angrenajele automatizate), *biologică* cu cele trei forme specifice ale sale – *vegetală, animală, umană*.

Comunicarea umană, abordată în această lucrare, se diferențiază după natura substanțial-calitativă a semnalelor şi alfabetelor utilizate pentru transmiterea mesajelor. Astfel, comunicarea poate fi *verbală*, în care mesajele se transmit prin intermediul semnalelor articulate (limbajul articulat), sau *nonverbală*, în care mesajele se exprimă şi se transmit prin intermediul semnalelor luminoase, figurale sau motorii, gestuale („limbajul nearticulat").

Termenii de *limbă* şi de *limbaj* sunt mai dificil de delimitat şi, în legătură cu ei, se poate chiar pune întrebarea: o asemenea delimitare este obiectiv necesară? De altminteri, aici nedeterminarea este cea mai mare: unii resping necesitatea diferențierii şi utilizării distincte a acestor noțiuni, considerându-le echivalente, alții, dimpotrivă, le pun într-o relație de

disjuncție, susținând că ele reflectă realități diferite. Din punct de vedere lingvistic şi psihologic, delimitarea după conținut a noțiunii de limbă şi a celei de limbaj devine metodologic necesară. Dacă le-am considera echivalente, ar însemna să identificăm obiectul lingvisticii cu cel al psihologiei sau invers, ceea ce ar fi evident o eroare. Delimitarea dintre cele două noțiuni este impusă, aşadar, de însuşi faptul că ceea ce studiază lingvistica este diferit de ceea ce studiază psihologia.

Diferențierea între limbă şi limbaj o vom face prin compararea lor după anumite criterii – istoric, ontogenetic, funcțional-instrumental.

Astfel, din punct de vedere istoric, limbajul precede limba; aceasta se constituie pe baza dezvoltării aparatului fonator şi pe măsura dezvoltării şi obiectivării structurilor limbajului. Inițial, limba există şi se manifestă în forma limbajului oral interindividual. Treptat, însă, limba se va detaşa relativ de limbaj, constituindu-se într-o entitate specifică, obiectivată prin intermediul unor sisteme de semne grafice şi al unor reguli logico-gramaticale de punere în corespondență cu cuvintele orale şi de combinare în sintagme purtătoare de mesaje.

Din punct de vedere ontogenetic, limba precede limbajul, ea prezentându-se individului ca o realitate obiectivă, pe care el trebuie s-o cunoască şi s-o asimileze pentru a putea intra în relație adecvată de comunicare cu semenii. Dacă nu s-ar stabili un asemenea contact, dezvoltarea limbajului în plan individual concret ar fi imposibilă. Pe lângă existența şi asigurarea contactului cu realitatea lingvistică dată, pentru dezvoltarea limbajului este necesar ca individul să posede mecanismele şi structurile corespunzătoare pentru receptare-decodare şi pentru emisie (articulare, scriere etc.).

Din punct de vedere instrumental-funcțional, limba constituie o *mulțime de bază* (Ω), constituită din următoarele „elemente”: *repertoriul de combinații-cod designative* (vocabularul), *alfabetul* (literele cu ajutorul cărora se formează combinațiile-cod sau cuvintele) şi *regulile gramaticale* (care definesc modul de combinare, de punere în corespondență şi de utilizare a elementelor vocabularului). În această înfățişare, limba este un instrument de comunicare *potențial*.

Limbajul este o *submulțime* (E) ce se delimitează în cadrul mulțimii de bază, aflându-se, de regulă, în raport de incluziune față de aceasta. Componența acestei submulțimi este *homomorfă* componenței mulțimii de bază (limbii). Limbajul este un instrument activ de comunicare întruchipat

individual. El poate fi considerat o particularitate a instrumentului potențial care este limba. Atât limba, cât şi limbajul pot fi *naturale*, elaborate în procesul istoric al comunicării sociale, şi *artificiale*, elaborate de om în anumite scopuri ştiințifice specifice (matematic, logico-simbolic, de programare, în cadrul inteligenței artificiale). Limbajele artificiale se subordonează, din punct de vedere logico-gramatical, limbii şi limbajului natural, care rămân cadru general şi permanent de referință.

În cele ce urmează, rămânând în limitele obiectului psihologiei, vom analiza *limbajul articulat natural*.

11.2. **SPECIFICUL PSIHOLOGIC AL LIMBAJULUI**

Aşa cum am subliniat în paragraful anterior, limbajul reprezintă modul în care se asimilează, se integrează şi funcționează limba la nivel individual. El se subordonează procesului şi activității de comunicare, comportamentului semiotic. Din punct de vedere psihologic şi psihofiziologic, funcția semiotică exprimă capacitatea parțial înnăscută, parțial dobândită a omului de a folosi semne sau simboluri (semnificanți) ca „înlocuitori" ai obiectelor (semnificate) şi de a efectua cu ajutorul lor combinații şi transformări în plan mental.

Grație acestei funcții designativ-reprezentaționale, activitatea mentală dobândeşte un suport propriu şi o autonomie relativă în raport cu câmpul perceptiv imediat şi cu imaginile senzoriale, înscriindu-se pe traiectoria abstractizării, generalizării şi formalizării.

În funcționarea creierului uman, limbajul verbal s-a impus istoriceşte ca un nou sistem de codare şi vehiculare a informației, care se integrează celorlalte două sisteme primare, biologice – sistemul bioelectric şi spațial-configurațional (suportul memoriei de scurtă durată) şi sistemul biochimic (combinații ale moleculelor de ADN şi ARN – suportul memoriei de lungă durată). Pentru dezvoltarea proceselor psihice superioare – gândirea formal-abstractă, memoria logică, imaginația lingvistică etc. – limbajul verbal, ca suport de codare-fixare-vehiculare a informației joacă un rol esențial, el reglând şi subordonând sistemele de codare primare.

În acelaşi timp, dezvoltarea în ontogeneză a limbajului verbal are loc în strânsă interacțiune cu dezvoltarea psihică generală a individului. În structurarea şi funcționarea limbajului, se vor reflecta nivelul şi caracteristicile dezvoltării psihice generale a subiectului.

Ca instrument şi modalitate de realizare a comunicării, limbajul verbal nu posedă un conţinut reflectoriu propriu, precum alte procese psihice – cognitive, afective, motivaţionale şi chiar volitive –, fiecare cuvânt sau propoziţie obiectivează şi exprimă conţinuturi senzorial-perceptive, noţionale, emoţionale, motivaţionale, motorii.

Astfel, limbajul verbal nu are o manifestare în sine, independentă, ci numai una integrată manifestării unui proces psihic specific sau altuia, unei activităţi sau alteia. Din punct de vedere psihologic, limbajul verbal devine mediator şi liant al diferitelor funcţii şi procese conştiente şi subconştiente, el făcând posibilă structurarea unui tip nou de comportament, specific uman – *comportamentul verbal*. În forma sa expresivă, limbajul poate fi definit ca ansamblul răspunsurilor verbale la acţiunea diverşilor stimuli externi. Acest gen de răspunsuri constituie materialul faptic cel mai relevant, pe baza căruia încercăm să obţinem acces şi să explicăm modul organizării vieţii psihice interne, subiective, ideale. În tabloul comportamental, cuvântul apare atât ca „ieşire”, cât şi ca „intrare”, ca stimul (semnal), declanşând şi generând modificări în „profilul de stare intern” al personalităţii. Aşa cum a demonstrat I.P.Pavlov, cuvântul devine „semnal al semnalelor”, substituind prezenţa şi acţiunea agenţilor fizici externi. Ca urmare, la nivelul omului se constituie cel mai complex sistem de organizare şi integrare comportamentală – verbo-verbală, care constă în aceea că atât veriga aferentă (declanşatoare), cât şi cea eferentă (efectoare) ale comportamentului sunt de natură şi esenţă verbală. Corespunzător, şi comunicarea la nivelul omului devine eminamente verbală sau mediată verbal. Astfel, verbalizarea se impune ca principiu central în organizarea şi integrarea sistemului psihic uman. Capacitatea de a verbaliza, de a avea limbaj verbal este una din aptitudinile generale esenţiale ale omului, alături de inteligenţă şi instruibilitate, graţie cărora el se ridică pe o treaptă evolutivă superioară, comparativ cu celelalte vieţuitoare.

11.3. **DETERMINAŢIILE LIMBAJULUI VERBAL**

Limbajul verbal, ca instrument de comunicare, pune în evidenţă trei tipuri de determinaţii: *determinaţiile fizice, externe, obiectiv-cantitative*, *determinaţiile relaţionale designative şi combinatorice* şi *determinaţiile de conţinut*.

Determinațiile fizice externe pun în evidență condițiile şi proprietățile pe care trebuie să le posede limbajul pentru a fi obiectiv practicabil sau utilizabil ca instrument de codare şi transmisie. Prima condiție este ca limbajul să se întemeieze pe un alfabet alcătuit din semne (litere, semnale) ca entități sensibile, posibil de emis şi de receptat. Limbajul natural are la bază alfabetul elaborat şi instituit social-istoric. Fiecare limbă îşi are propriul alfabet, ale cărui elemente constitutive diferă atât ca număr, cât şi ca formă. Astfel, se cunosc alfabetul latin, alfabetul chirilic, alfabetul arab, alfabetul chinezesc etc., care se deosebesc după forma literelor şi numărul sunetelor pe care le reprezintă aceste litere.

Vom constata că fiecare din alfabetele limbilor naturale are un volum (număr de litere) semnificativ mai mare decât este minim necesar pentru a realiza latura cantitativă, statistico-matematică a procesului de comunicare. Pentru limbile indo-europene, volumul alfabetului variază între 26 şi 32 semne (litere); pentru alte limbi (chineză, de exemplu), acest volum este mult mai mare, de ordinul sutelor de semne (litere). Alfabetul limbii române cuprinde un număr total de 29 semne (incluzând ă, î, ş, ţ, q, w, y). Orice alfabet este o mulțime de elemente teoretic independente, adică, luate în afara procesului real al comunicării ele au aceeaşi probabilitate de apariție. Gradul general de nedeterminare al unei litere va fi de $\frac{1}{29}$.

Raportată la teoria matematică a informației, această nedeterminare asigură în medie o încărcătură de $I=\log_2 N \approx 4{,}75$ biți, la o alegere. Dacă admitem acum că alegerea unei litere nu afectează distribuția inițială a probabilităților, acestea rămânând egale, şi că dorim să formăm un cuvânt cu lungimea de 6 litere, alegerea succesivă a celor 6 litere va conduce în final la o cantitate de $I=4{,}75\times 6=28{,}50$ biți.

Aceasta este cantitatea maximă de informație care se obține când limbajul funcționează la *gradul zero de aproximare* (independența absolută a literelor în alfabet şi a cuvintelor în vocabular, Cherry, 1967).

Un nivel mai înalt de organizare (gradul I de aproximare) îl constituie acela la care se păstrează convenția independenței elementelor structurale ale vocabularului şi alfabetului, dar se introduce distribuția probabilistică în concordanță cu frecvențele lor relative în procesul real al comunicării. Primul efect ce se va constata *va fi reducerea cantității* inițiale de informație pe care o furnizează alegerea, unele litere sau cuvinte având o

frecvență mai mare, altele o frecvență mai mică. Comparând două cuvinte, unul realizat la *gradul zero* de aproximare, iar celălalt, la gradul I din punct de vedere statistic, ambele având aceeaşi lungime – primul va purta o cantitate mai mare de informație decât al doilea (ex.: Branox şi Talaet: I (Branox) = $\log_2 6$ = 2,50 biți, iar I(Talaet)=1,75 biți). Introducând succesiv câte o nouă condiție restrictivă, de limitare a independenței alegerilor literelor sau cuvintelor pentru transmiterea unui mesaj, trecem la grade superioare de organizare a sistemului limbajului.

Concomitent cu trecerea de la un nivel de aproximare inferior la altul, superior, se reduce gradul de nedeterminare a evenimentelor în sfera comunicării verbale şi, implicit, cantitatea de informație (în sens statistico-matematic) pe care o poartă un semn (literă sau cuvânt). Aceasta ilustrează cu pregnanță specificul limbajului ca instrument real de comunicare, şi anume: *caracterul serial ordonat, existența relațiilor de condiționare şi dependență* între elementele seriei verbale, *stabilirea unor informații* de structură care conferă transmisiei mesajelor un anumit coeficient de rezistență la influența zgomotelor.

Ca urmare, pe ansamblul sistemului comunicării verbale, se elaborează un indice *de redundanță;* astfel, deşi cantitatea statistică de informație pe element şi pe mesaj se diminuează, rezistența mesajelor la perturbații sporeşte în ceea ce priveşte conținutul, latura semantică şi, implicit, pragmatică a comunicării. Redundanța face ca în cazul apariției unor perturbații pe parcursul transmisiei (omisiunea unor litere sau cuvinte, denaturarea altora etc.), acestea să poată fi compensate şi identitatea mesajului restabilită, grație relațiilor de dependență elaborate anterior. De exemplu, în cuvântul *tkta*, cea de-a doua literă va fi considerată eronată pur şi simplu datorită familiarității relației de succesiune a literelor în limba română: probabilitatea ca după t să urmeze k este foarte scăzută. Ca urmare, subiectul receptor va înlătura litera respectivă şi o va înlocui cu alta care să asigure nivelul aşteptat de familiaritate al seriei, respectiv cu a, cu i, cu u sau cu e. Cea mai probabilă este, desigur, litera a, deoarece ea duce la formarea seriei celei mai familiare. La fel se procedează şi în cazul alterării cuvintelor în seriile propoziționale (M.Golu, 1975).

Limbajul natural posedă o diversitate suficientă şi un spațiu combinatoric întins, pentru a asigura acoperirea unui registru teoretic infinit al variației stărilor unei surse, care s-ar constitui în mesaje informaționale. Se ştie, de pildă, că în urma descoperirilor ştiințifice se apelează adesea la

formarea şi introducerea unor noi cuvinte pentru desemnarea noilor însuşiri sau fenomene.

Practic, nu se poate afirma că elementele de bază din care este alcătuit limbajul ar prezenta vreo limită în calea codării şi designării adecvate a rezultatelor posibile ale activității de cunoaştere şi practice a omului. Dacă am admite că lungimea cuvintelor ar fi egală şi ea ar cuprinde, să spunem, 6 litere, s-a calculat că prin combinarea celor 29 litere ale alfabetului limbii române s-ar putea forma un număr de 29^6 cuvinte, aproximativ 400 milioane. În realitate însă, întrucât lungimea lor este variabilă, numărul posibil de combinații este mult mai mare.

Determinațiile fizice, cantitativ-statistice, analizate mai sus, exprimă şi fac posibilă aşa-numita *latură transmisională*, de legătură a limbajului. În forma ei „pură”, această latură s-ar putea modela în plan psihologic, luând doi subiecți care nu posedă nici un fel de cunoştințe nici despre modul de alegere şi combinare a cuvintelor, nici despre semnificațiile lor; subiectul emitent va alege, absolut la întâmplare sau după o simplă aproximare statistică, diferitele litere sau cuvinte din cadrul alfabetului şi, respectiv, al vocabularului, iar subiectul receptor reproduce mecanic „mesajele” aşa cum le percepe, mai mult sau mai puțin „corect”, fără nici o decodare (înțelegere a sensului). Se va putea constata că transmisia va depinde în cea mai mare parte de proprietățile fizice ale semnalelor (sunetelor articulate): *intensitatea, viteza* sau *frecvența*, *structura spectrală*, *timbrul* etc. Astfel, ca orice gen de semnale, semnalele care formează structura fonetică a limbajului verbal trebuie să posede valori cantitative, pentru a putea fi utilizate ca mijloc de codare şi transmisie informațională. Valorile pe care le iau însuşirile fizice ale lor trebuie să se încadreze în registrul capacității de admisie şi transmisie a canalelor senzoriale, în primul rând a sistemului auditiv. În acest context, cuvântul poate fi considerat ca un simplu *agent fizic*; pentru a determina o modificare în starea internă actuală a sistemelor de recepție ale destinatarului, indicatorii săi de intensitate, frecvență, durată etc. trebuie să depăşească sau să fie cel puțin egali cu valorile pragurilor absolute inferioare şi cu valorile pragurilor diferențiale ale analizatorilor auditiv (pentru mesajele orale) şi vizual (pentru mesajele scrise).

Aşa cum se ştie din teoria generală a comunicării, fidelitatea transmisiei semnalelor depinde de *gradul de optimalitate a codării*. Acesta este condiționat de lungimea combinațiilor şi de raporturile poziționale dintre litere.

În limbajele artificiale, cerinţa optimalităţii se află sub controlul direct al celui ce le creează şi le utilizează. Cum se realizează însă această cerinţă în cazul limbajelor naturale? Răspunsul: prin acţiunea legii preferenţialităţii statistice şi a parcimoniei (economiei de efort) în cursul evoluţiei istorice a limbii. Aşa cum au stabilit cercetările întreprinse de G.K.Zipf (1949, 1952), în limbile evoluate, codarea s-a structurat de aşa manieră, încât cuvintele cu *frecvenţa relativă cea mai mare* în procesul comunicării curente să aibă *lungimea cea mai mică*, iar cele cu *frecvenţa relativă cea mai mică* să aibă *lungimea cea mai mare* (legea lui Zipf).

Studiile ulterioare ale lui M.Mandelbrot (1971) au confirmat această legitate, introducând, totodată, anumiţi indici de corecţie, derivaţi din analiza diferenţelor individuale în *poziţia* sau *numărul de rang* al diferitelor cuvinte ale limbii. Astfel, notând cu simbolul $C_{(r)}$ cuvântul care ocupă rangul r, într-o primă aproximaţie, raţia $i\ (r,\ k)/k$, care exprimă frecvenţa relativă a cuvântului $C_{(r)}$ într-un „text” de lungimea k, este invers proporţional cu $10 \times r$, adică: $i(r,\ k)/k = 1/(10\ r)$. Introducând acum indicii de corecţie, parametri ce depind de subiectul dat, obţinem formula mai completă: $i(r,\ k) = Pk(r + V)^{-B}$, unde P, V şi B sunt parametrii menţionaţi, ale căror valori diferă de la un subiect la altul. În aproximarea primară (etalon), B = 1 şi V = 0. Un indicator important pe baza căruia putem determina experimental frecvenţa relativă a diferitelor cuvinte îl constituie viteza de emisie a răspunsurilor verbale în probe de „fluenţă spontană” (emiterea cât mai multor cuvinte într-un interval de 15 minute, divizat în 5 segmente a câte 3 minute fiecare) sau de asociere liberă (subiectul să răspundă cu primul cuvânt care-i vine pe buze la cuvântul-stimul al experimentatorului).

Se va constata că primele răspunsuri vor avea perioade de latenţă foarte scurte, iar, pe măsură ce procesul continuă, aceste perioade tind să crească.

Determinaţiile relaţional-designative şi combinatorice. Limbajul verbal nu se reduce la o mulţime neordonată de elemente, a căror variaţie şi dinamică se produc exclusiv după legile hazardului.

Dacă lucrurile ar sta astfel, el n-ar putea servi ca instrument efectiv de comunicare, adică de a purta un conţinut informaţional definit între emitent şi receptor, ci doar ca mijloc de transmisie sau de legătură.

În realitate, în câmpul fizic al elementelor componente ale limbajului verbal sunt introduse îngrădiri specifice, care acţionează ca „invarianţi” cu valoare aproximativ egală atât pentru subiectul emitent, cât şi pentru subiectul destinatar.

Aceste „îngrădiri” transformă limbajul verbal într-un sistem organizat, între elementele componente stabilindu-se legături determinate, neîntâmplătoare.

Există mai multe niveluri de „îngrădire” variațională. Primul nivel se realizează prin aplicarea regulilor gramaticale de ordin formal – *fonetice, morfologice* şi *sintactice*.

Regulile fonetice stabilesc corespondențele dintre sunetele articulate şi reprezentarea lor grafică. În limba română, corespondența este univocă, semnele grafice citindu-se aşa cum se scriu. Pentru fiecare sunet verbal, există o singură literă (semn), spre deosebire de franceză, de pildă, unde unui sunet pot să-i corespundă două litere (ex.:, e=ai), iar o literă să exprime două sunete (ex.:, e=io; u=iu). În învățarea alfabetului scris, corespondența dintre componența sonoră şi cea grafică apare ca *invariant*, care se va menține în toate situațiile particulare de comunicare.

Regulile morfologice vizează criteriile de circumscriere şi identificare a cuvintelor luate izolat şi de determinare a limitelor lor de variație (flexia). Făcând abstracție de conținutul informațional propriu-zis, aceste reguli, subordonând pe cele fonetice, dezvăluie parametrii de ordin formal-extern ai cuvintelor „în calitate de categorii modale ale limbii şi, implicit, ale limbajului: *substantive, adjective, verbe, adverbe, pronume* etc. Fiecare din aceste categorii posedă anumiți indicatori formali comuni: au un referențial asemănător (obiectual – lucruri, ființe –, însuşire, acțiune, circumstanță etc.) şi caracteristici flexionale de acelaşi tip (toate substantivele se schimbă după gen, număr şi caz, toate verbele – după mod, timp, număr şi persoană; adjectivul se acordă cu substantivul în gen şi număr etc.).

În ontogeneză, conştientizarea acestor reguli se realizează destul de târziu, în clasele primare, şi cu destulă dificultate, dar în vorbire ele se impun şi acționează spontan, în virtutea a ceea ce W.Stern numea „simțul înnăscut al limbii”.

Pentru combinarea literelor în cuvinte nu există reguli precise, date din afară, dar se poate susține că la baza formării cuvintelor, în evoluția istorică a limbii, stau principiile codării optime şi ale facilității articulatorii. Gramatica, în calitate de ghid obiectiv extern, oferă criterii mai mult sau mai puțin precise de formare a noi cuvinte prin derivare şi prin modificarea altora. Cum orice variație în parametrii fizici ai semnalelor înseamnă emitere de informație, orice derivație a unui cuvânt, obținută pe baza regulilor flexionale, poate fi considerată ca realizare a unui nou mesaj. Fără a lua în calcul semnificația, numai pe baza criteriilor morfologice formale, avem deplinul temei să afirmăm că *elevul* şi *elevii*, *competent* şi *incompetent*, *scrie* şi *scria*, *acesta* şi *aceasta* etc. reprezintă mesaje diferite.

Comunicarea verbală interpersonală nu începe însă chiar de la nivelul combinării sunetelor în cuvinte, ci de la cel al combinării cuvintelor într-un enunț – propoziție, frază, discurs (chiar limbajul copilului mic debutează cu combinații de sunete – silabe, grupe de silabe). Elementele de bază ale actului verbal devin *cuvintele*, care se iau ca *entități* deja elaborate, ce trebuie fixate ca atare în mecanismele memoriei verbale.

Comunicarea verbală are o organizare *serială*, ea reclamând trecerea de la stadiul secvențial, pe cuvinte, la stadiul integrat – serii articulate de cuvinte. Aici intră în joc cel de-al treilea grup de reguli gramaticale formale, anume *regulile sintactice*. Aplicarea lor determină structura serial-formală a limbajului. Din punct de vedere formal, comunicarea verbală este *un flux de semne (cuvinte), ordonat selectiv după reguli sintactice*.

Dacă la nivelul anterior obiectul principal al analizei şi însuşirii erau cuvintele în sine, la nivelul limbajului discursiv accentul cade pe *locul şi funcția cuvintelor în propoziție* şi pe relațiile sintactice dintre ele. O regulă de bază care guvernează procesul de alcătuire a mesajelor este aceea a relaționării cel puțin a două entități sintactice: *subiectul* (agentul) şi *predicatul* (acțiunea) – „elevul învață”, „copilul se joacă”, „avionul zboară” etc.

O a doua regulă restrictivă importantă este cea care postulează ca, în cadrul unor propoziții dezvoltate, atributele să se pună pe lângă *subiect*, iar complementele pe lângă *predicat*. Abaterea, într-un discurs, de la această regulă se compensează prin intermediul semnelor de punctuație (virgulă, linioară etc.).

În fine, cea de-a treia şi cea mai importantă regulă sintactică, cel puțin în plan psihologic, este aceea privitoare la congruența sau unitatea formală a mesajului; ea postulează şi necesitatea respectării *acordurilor* subiect-predicat, subiect-atribut, predicat-complement.

Menținându-ne în limitele analizei formale, putem demonstra cum respectarea regulilor de mai sus generează structuri socotite *corecte*, în vreme ce încălcarea lor generează structuri ce pot fi considerate *incorecte* (gramatical). Reproducem din lucrarea noastră *Principii de psihologie cibernetică* (1975) două exemple ce ilustrează această afirmație:

I.

S(sb)	↗ masc. → nom. ↘ sing.	+ A(adj)	↗ masc. → nom. ↘ sing.	+P(v)	↗ Ind. → Pr ↘ III sing.	+C(d.sb.) → Ac.

I.

S(sb)	↗ masc. → nom. ↘ sing.	+ A(adj)	↗ fem. → nom. ↘ pl.	+P(v)	↗ Ind. → Pr ↘ II sing.	+C(d.sb.) → Dat.

Prin prisma regulilor de mai sus, devine evident că structura din primul exemplu (I) este sintactic corectă, iar cea din exemplul al doilea (II) este sintactic eronată (dezacord între subiect şi atribut, dintre subiect şi predicat).

Nu mai puţin importante sunt regulile *transformaţionale*, care permit trecerea de la o formă gramaticală la alta: transformarea propoziţiilor din diateza activă în diateză pasivă (şi viceversa), regulile de transformare a propoziţiilor afirmative în propoziţii interogative sau în propoziţii negative. Aplicarea acestora duce la obţinerea unui număr de variante dintr-o singură propoziţie (dată iniţial). Iată un exemplu:

Propoziţia iniţială:

Activ-afirmat.	Tatăl pedepseşte fiul
Pasiv afirmat.	Fiul a fost pedepsit de tată
Negativ	Tatăl nu pedepseşte fiul
Interogativ	Tatăl pedepseşte fiul?
Neg.pasiv	Fiul nu este pedepsit de tată
Neg.interog.	Tatăl nu pedepseşte fiul?
Neg.pas.interog.	Fiul nu este pedepsit de tată?

Dacă aceste transformări se combină cu cele pe care le generează regulile variaţiei după *mod, timp, gen, număr, caz* etc., registrul configuraţiilor posibile ale structurilor verbale formale se lărgeşte foarte mult.

Regulile gramaticale devin *cadrul impus*, normativ, al procesului comunicării, ele trebuind să ghideze atât veriga de emisie, cât şi pe cea de recepţie (izomorfismul gramatical între subiectul emitent şi subiectul destinatar).

Potrivit legii lui Zipf, a minimului efort, oamenii tind să folosească mai frecvent formele simple decât pe cele complexe. Se conturează un aşa-numit *nivel mediu* de comunicare, la care, pe baza unui număr mai redus de modele structurale decât cel posibil din punct de vedere teoretic, indivizii cu orizonturi culturale diferite se armonizează în mod satisfăcător în planul corectitudinii gramaticale.

Fiind organic integrate în structura limbii, regulile gramaticale se asimilează în ontogeneză concomitent cu aceasta, ele funcţionând şi la subiecţii neinstruiţi, care nu studiază în mod special gramatica.

O influenţă deosebită asupra psihologiei contemporane a limbajului a avut-o modelul gramaticilor generative, elaborat de cunoscutul lingvist şi psiholingvist american Naom Chomsky. Potrivit acestui model, limba nu este doar un sistem stabil de codare, ci reprezintă un ansamblu nelimitat de structuri propoziţionale. În prim plan este aşezată, aşadar, combinatorica verbală.

De aici, concluzia că în studiul limbajului trebuie să includem preocuparea pentru relevarea modului (respectiv a mecanismului) de generare a propoziţiilor. Funcţia generativă şi combinatorică ca entitate psihologică subiectivă este socotită înnăscută. Oricărui subiect uman normal îi este proprie din naştere o *competenţă verbală* sau lingvistică. Limbajul reprezintă un caz particular (aşa cum se produce el la nivel de individ) al transformării acestei competenţe în *performanţă*. Argumentul pe care îl invocă N.Chomsky în susţinerea acestei teze constă în faptul că generarea propoziţională sau discursivă este mult mai bogată şi mai flexibilă decât experienţa omului. Teoretic, această generalitate este nelimitată, dar în limbaj ea se supune unor îngrădiri şi condiţionări.

Modelul gramaticii generative presupune interacţiunea între mai multe niveluri integrative ierarhice ale realităţii lingvistice (fig.37):

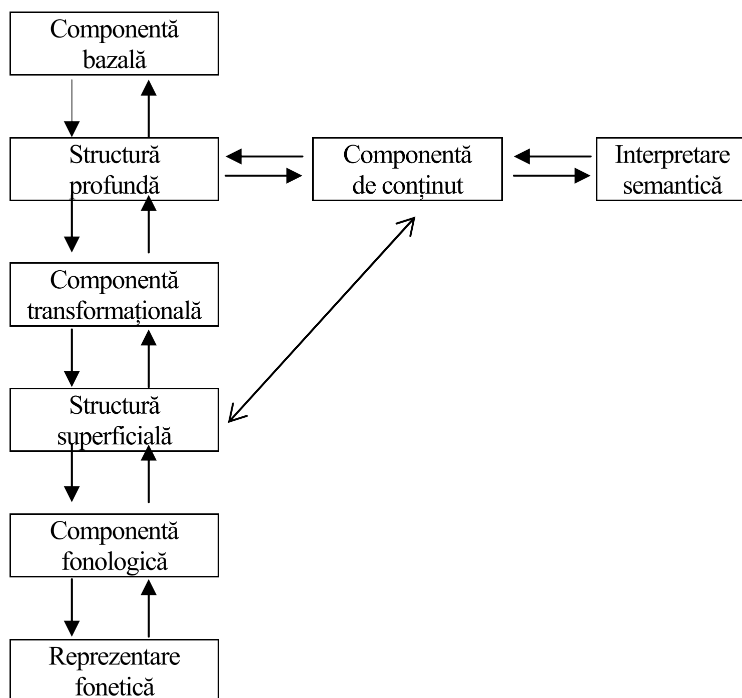


Fig. 37. Modelul gramaticii generative

Dacă teza despre caracterul înnăscut al generării propoziţionale este considerată hazardată şi ea poate fi serios criticată (ceea ce a făcut, de pildă, J.Piaget, care s-a angajat în polemică deschisă cu Chomsky pe această temă), modul de interpretare a dinamicii limbajului sub forma unui graf-arbore este pe deplin întemeiat. Acest model demonstrează caracterul formal al structurilor verbale – în planul limbii şi al limbajului – şi relativa lor independenţă de conţinutul informaţional sau de referenţial. Acest lucru este important pentru că relevă mai pregnant atributul de cod *sui generis* formal-abstract al cuvântului, în contextul activităţii generale de comunicare interumană.

Prin aplicarea unor reguli ale gramaticii transformaţionale, pornind de la o propoziţie-nucleu sau de la un număr redus de propoziţii, se poate obţine o gamă întinsă de derivate combinatorice, care, fie că au o valoare formală în sine (devenind elemente ale unui sistem logico-formal coerent), fie că pot fi puse în corespondenţă designativă cu diverse „stări" ale realităţii extralingvistice. Acelaşi mesaj poate fi redat într-o multitudine de variante propoziţionale. Astfel, fiecare propoziţie se situează într-un câmp generativ. Se delimitează *structuri de suprafaţă*, de ordin fonetic şi lexical, şi *structuri de profunzime*, care nu sunt strict dependente de forma enunţului, rezidând într-un invariant designativ. Astfel, propoziţii ca „Bate vântul" şi „Vântul bate" sunt structuri de suprafaţă diferite, dar au aceeaşi structură de profunzime. Între cele două tipuri de structuri pot exista raporturi de „divergenţă" (de la cele de profunzime spre cele de suprafaţă) sau de convegenţă (de la cele de suprafaţă spre cele de profunzime) (fig.38).

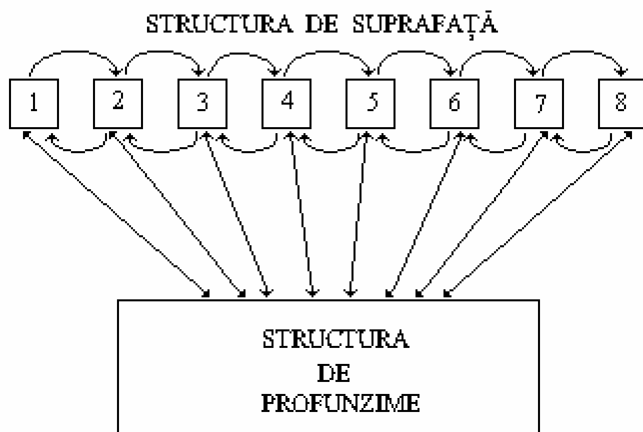


Fig.38. Raportul dintre structura de profunzime şi structura de suprafaţă

Pentru structurile de profunzime, Chomsky indică două tipuri de reguli de transformare: *reguli de ramificare* şi *reguli de subcategorializare*. Primele alcătuiesc comportamentul categorial, al cărui rol constă în determinarea intuitivă a relațiilor gramaticale de bază ce funcționează în structurile profunde ale limbii. După Chomsky, este foarte probabil că formele comportamentului categorial sunt condiționate într-o oarecare măsură de caracteristici universale ce definesc limba umană în genere.

Regulile de subcategorializare permit trecerea succesivă de la enunțuri universale la enunțuri din ce în ce mai particulare, subordonate. La acest nivel, gramaticalul se întâlneşte şi se împleteşte cu logicul.

Cercetările întreprinse de alți autori, precum J.Mehler şi G.Miller (1964) au arătat că, totuşi, organizarea psihologică internă a limbajului este subordonată unei finalități semantice. În procesul de reproducere a amintirilor sau diferitelor fragmente din experiența anterioară, dimensiunea semantică se impune pe primul loc în conştiință, în vreme ce forma sintactică trece pe un loc secund.

În practica vorbirii curente, se creează preferințe şi facilități funcționale pentru anumite tipuri de construcții propoziționale. Astfel, propozițiile active se memorează şi se amintesc mai uşor decât cele pasive (Coleman, 1964), timpul de verificare a corectitudinii logice a propozițiilor active şi a celor afirmative este mai scurt decât cel necesar pentru verificarea propozițiilor pasive şi negative (Gongh, 1965). Activitatea verbală a subiectului este ghidată de funcția decizională, izvorâtă din scopul comunicării, astfel încât niciodată nu se ajunge la parcurgerea întregului arbore generativ, ci doar a unei anumite ramuri a lui. Decizia subiectului ca operator de selecție în câmpurile generative este condiționată de numeroase variabile intermediare, care scapă adesea de sub control.

De aceea, dacă, în sine, modelul generativ al lui Chomsky este conceput pe principii deterministe, algoritmice, funcționarea limbajului viu, personalizat, are un caracter mai curând probabilist.

Determinațiile de conținut ale limbajului – structura semantică. Analiza psihologică a limbajului ar fi total insuficientă şi irelevantă dacă s-ar opri doar la funcționarea lui ca „sistem formal" neutru. Pentru a fi completă şi mai ales adecvată, ea trebuie să se centreze asupra conținutului informațional al cuvintelor şi propozițiilor. În acest caz, limbajul devine nu doar un sistem de semne în sine, ci un *sistem de semne cu semnificație*, cu valoare designativă reală.

Aşa cum am mai arătat în pct.1 al acestui capitol, în teoria comunicării semnificaţia poate fi definită la niveluri diferite de abstractizare. La nivelul cel mai înalt de abstractizare cu care operează cibernetica generală, semnificaţia apare ca o „corespondenţă biunivocă între două mulţimi oarecare de semne”. În cazul comunicării verbale, ca proces psihologic viu, pe primul plan trebuie să treacă relevarea aspectelor calitative specifice. Pentru psiholog, accepţiunea cea mai operantă este, probabil, aceea care leagă semnificaţia cuvântului de rezultatul modelării informaţionale interne (reflectorii subiective) a lumii externe.

Prin urmare, cuvântul nu încorporează în sine, ca un recipient, obiectele şi fenomenele externe ca atare, ci modelele informaţionale ale lor, aşa cum le elaborează subiectul în cursul activităţii sale de cunoaştere şi practice.

Aşa cum a demonstrat L.S.Vâgotski, geneza semnificaţiei trebuie căutată nu în cuvântul în sine pe care-l receptează copilul, ci în acţiunea directă a acestuia cu obiectele din jur, în care se include sau la care se asociază cuvântul, ca un simplu semn. Ar fi total eronat să credem că, memorând din punct de vedere fizic (fonetic) cuvântul şi chiar reproducându-l, copilul îşi însuşeşte automat şi semnificaţia lui, aşa cum figurează ea în tezaurul obiectiv al limbii sau în limbajul adultului. El şi-o elaborează *pe măsura* şi *la dimensiunile* la care i-o permit, la momentul dat, acţiunea şi capacitatea rezolutivă a creierului său de modelare informaţională a obiectelor şi fenomenelor din jur.

Privită din perspectiva obiectivă, semnificaţia este produsul unui proces istorico-cultural mai mult sau mai puţin îndelungat şi ea ni se prezintă aşa cum este definită în dicţionar. În ipostaza dată, ea acţionează ca un *invariant*, impunându-se cu aceeaşi obligativitate tuturor indivizilor. Deoarece nu există reguli speciale pentru deducerea sau stabilirea semnificaţiei cuvintelor, fiecare cuvânt trebuie însuşit cu semnificaţia prescrisă în limba dată. Procesul psihologic de dezvoltare a limbajului duce inevitabil la diferenţe individuale considerabile şi la abateri mai mari sau mai mici de la *normă*. O asemenea diversificare este favorizată şi de faptul că, în cadrul limbii, relaţia semiotică nu are un caracter univoc determinat, astfel încât, în toate cazurile, un cuvânt să desemneze un singur lucru. Există frecvent situaţii relativ ambigui, când acelaşi obiect este desemnat prin mai multe cuvinte sau când un cuvânt desemnează concomitent mai multe obiecte.

De aici decurg două aspecte psihologice importante pentru însuşirea şi utilizarea limbajului verbal:

a) **relativa libertate** în stabilirea legăturii cuvântului cu conţinutul informaţional (la copilul mic, până la 3 ani, devine logică tendinţa de a lega de un anumit cuvânt o gamă eterogenă de conţinuturi informaţionale – obiecte –, altele decât le are în vedere adultul, sau de îngustare designativă, până la a lega un cuvânt exclusiv de un singur eveniment concret, deşi la adult cuvântul respectiv are o valoare semantică extinsă, generalizatoare);

b) **polisemia** – în jurul unuia şi aceluiaşi cuvânt gravitează o întreagă constelaţie de semnificaţii.

Rezultă că tezaurul semantic individual este o *aproximare*, de un nivel mai înalt sau mai scăzut, a *tezaurului obiectiv* al limbii şi o oglindă *fidelă* a experienţei personale de comunicare.

Limbajul nu este, aşadar, doar un sistem formal-sintactic, ci şi un *sistem semantic*, care pune în evidenţă o organizare ierarhizată de tip *arborescent* şi *concentric* (M.Golu, 1975).

Unitatea structurală de bază o constituie *cuvântul*, care poartă în sine cea mai redusă *cantitate semantică de informaţie*. Din relaţionarea după criterii de conţinut (semantice) a două sau mai multe cuvinte se obţin structuri semantice de nivel din ce în ce mai înalt, cu încărcătură informaţională progresiv crescătoare, trecându-se succesiv de la determinări cantitativ-descriptive, la expresii explicativ-interpretative.

În procesul comunicării verbale, „discursul" trece de la situaţii slab determinate, din punct de vedere semantic, la structuri închise semantic sau bine determinate: de la o semnificaţie de ordinul I, *liberă*, slab circumscrisă, pe care o poartă un cuvânt izolat, se trece, prin conexiunea cuvintelor, la o semnificaţie de ordinul II, *integrată* şi *supraordonată*.

Caracterul orientat al comunicării este impus tocmai de latura semantică, ea fiind cea care reclamă înlăturarea stării de incertitudine (îndoială) şi înlocuirea ei cu starea de determinare sau consonanţă referenţială (raportul semn-designat).

Într-o structură semantică serială, întinsă pe mai multe propoziţii şi episoade, se creează o anumită emergenţă, concretizată în desprinderea unui sens general supraordonat, care nu se reduce la sensul cuvintelor componente luate izolat sau la suma simplă a acestor sensuri individuale.

Organizarea pe verticală a laturii semantice a limbajului are la bază criteriul subordonării semnificaţiilor particulare unei semnificaţii mai

generale, iar organizarea pe orizontală, criteriul coordonării prin similitudine (sinonimie), care duce la împărțirea tezaurului verbal în câmpuri semantice (centrale sau nucleu și periferice)

În memorie, se fixează modele operaționale integrate, care, în cursul comunicării, îndeplinesc rolul de *selectori*, în emisie, și de *filtre decodificatoare*, în percepția limbajului.

Putem reprezenta acest model sub forma unui graf-arbore orientat ca în fig.39.

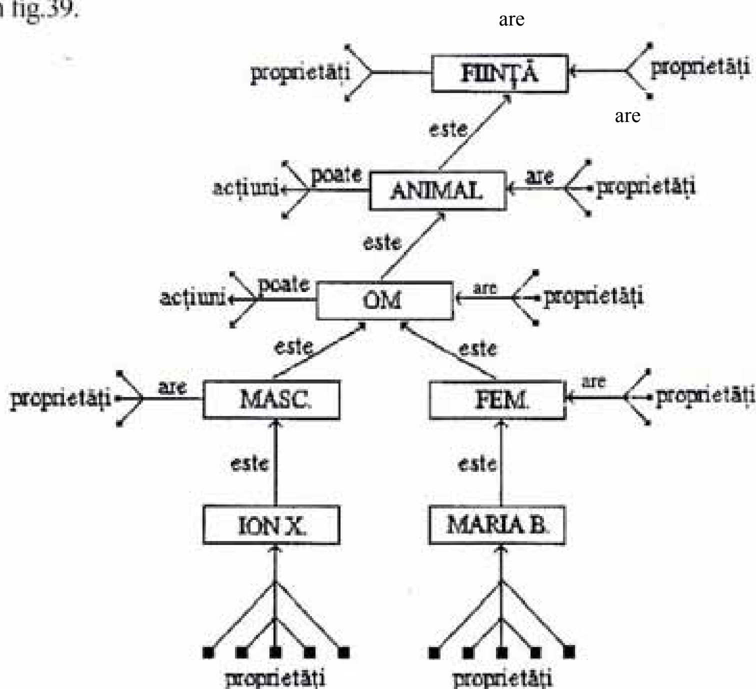


Fig.39. Organizarea sistematică a „tezaurului" verbal

Într-o lucrare anterioară (1975), am demonstrat că tezaurul semantic se constituie ca un ansamblu definit de relații între următoarele secvențe: 1) *acțiunea* → 2) *agentul* → 3) *condiția* (logică)→ 4) *instrumentul* (mijlocul) → 5) *locul* → 6) *timpul* → 7) *obiectul* (domeniul) → 8) *scopul* → 9) *destinatarul* → 10) *calitatea* (bun-slab) → 11) *criterii de adevăr sau*

fals. Acestea pot fi considerate „vârfuri” de integrare semantică a informației vehiculate de mesajele verbale de la emitent la receptor.

La schema operațională de principiu, se adaugă un set de *indicatori* care ajută la delimitarea conținutului designativ al itemilor lexicali. De pildă, un astfel de indicator îl poate constitui *genul*: dacă este masculin, el va fi asociat şi va delimita conturul informațional al unor itemi lexicali, precum: bărbat, băiat, frate, nepot etc.

Componenta semantică a unei descrieri lingvistice va include, de asemenea, un set de *reguli de proiecție,* care vor permite combinarea unor mesaje inițiale (propoziții) pentru a deriva caracteristici semantice necesare obținerii unor construcții de ordin superior. Aceste reguli vor opera deopotrivă şi asupra structurilor gramaticale, pentru a le face să corespundă mai bine scopului semantic principal.

Interpretarea sistemului de indicatori semantici poate fi privită ca parte integrantă a problemei fundamentale a formării conceptelor, catego-rializării experienței etc. şi corelată cu procesele gândirii. Astfel elaborată, structura semantică dobândeşte o relativă independență față de cea sintactică, devenind rezistentă la denaturările posibile de ordin topic (putem înțelege mesajele care în plan sintactic sunt eronate (ex.: „Acasă temele îşi pentru scrie elevul”. Sensul acestei propoziții este rapid reconstituit şi pe baza lui şi ordinea gramaticală corectă: „Elevul îşi scrie temele pentru acasă”).

Pentru analiza raporturilor semantice, J.Osgood (1953) a introdus modelul *diferențialului semantic*. În lumina acestui model, orice stimul evocă la un subiect o serie de reacții relevante. Printre acestea, există însă numai *una singură* care poate efectua mediația semantică. Faptul a fost amplu studiat în experimentele pavloviene cu condiționarea verbală. S-a demonstrat astfel că între cuvinte ca semne şi conținutul lor informațional există o relație circulară ($V \rightleftarrows I$). În acelaşi timp, este esențial să admitem şi faptul că relații de corespondență se stabilesc şi între cuvinte: unele cuvinte sunt semnificative prin altele. Aceasta ține, pe de o parte, de nivelurile de integrare semantică, pe de alta, de un mecanism de evaluare a cuvintelor însele. Un asemenea mecanism se vrea a fi surprins de către diferențialul semantic al lui Osgood. Experimentul care a stat la baza acestui diferențial este pe cât de simplu, pe atât de ingenios. Subiectului i se propun pe rând diverse cuvinte pentru a fi cotate după o scară bipolară simplă, de tipul

frumos-urât, rău-bun, luminos-întunecat, tare-moale, rotund-colțuros, plin-gol, nou-vechi etc.

În felul acesta, se stabilesc portretele semantice ale cuvintelor în însăşi substanța lor sonoră, dar evident nu fără unele legături cu referentul. Cum, pe bună dreptate, observa Bresson, această tehnică interesantă pare să fie legată mai ales de aspectele afective ale sistemului paradigmatic şi lasă la o parte aspectele relaționale care determină semnificația.

Noi considerăm că, chiar aşa stând lucrurile, acest diferențiator verbal poate avea un rol indiscutabil în selecția mesajelor şi determinarea gradului lor de expresivitate. Şi, mergând mai departe, putem presupune că medierea afectivă are o legătură, fie şi îndepărtată, cu obiectul sau evenimentul semnificat.

Unii autori (Köhler, 1929; Natadze, 1958; Cherry, 1971) au încercat să stabilească o legătură între structura sonoră (fonetică) a cuvintelor şi semnificația lor obiectuală. Pentru aceasta, subiecților li se prezenta un număr de figuri sau obiecte necunoscute şi li se cerea să inventeze câte un nume pentru fiecare, sau, într-o altă variantă, li se dădea să aleagă dintr-o listă numele care li se pare cel mai potrivit.

Probele au fost administrate individual şi, cu toate acestea, s-a înregistrat un procent destul de ridicat de coincidențe sau potrivire a răspunsurilor.

În experimentele sale, A. R. Luria (1958), luând ca indicator al efectului diferitelor cuvinte reacția de orientare concretizată, pe de o parte, în amplitudinea răspunsului dermogalvanic, iar pe de alta, în depresia ritmului alfa (creşterea frecvenței), a demonstrat că activarea în „câmpul semantic” este direct proporțională cu gradul de *sinonimie* dintre cuvântul-etalon şi cuvintele de evaluat: cu cât cuvintele supuse evaluării sunt mai apropiate prin conținut de cuvântul-etalon, cu atât reacția de orientare la ele este mai puternică, iar cu cât sunt mai îndepărtate, cu atât reacția de orientare indusă devine mai slabă, până la starea de indiferență.

Toate acestea conduc la o concluzie generală ce trebuie reținută, şi anume: conexiunile şi condiționările între componentele de bază ale structurii semantice sunt la fel de „tari”, dacă nu chiar mai „tari”, ca şi cele dintre componentele structurii sintactice.

11.4. VERIGILE FUNCȚIONALE ALE LIMBAJULUI VERBAL

Ca formă specifică a activității de comunicare, limbajul verbal este organizat şi funcționează după principiul *input-output*, în cadrul lui delimitându-se trei verigi principale:

a) *veriga aferentă* (recepția);

b) *veriga eferentă* (emisia);

c) *veriga de autoreglare de tip feed-back* şi *feed-before*.

a) **Veriga aferentă** (recepția) este cea cu care se şi începe, în ontogeneză, formarea sistemului verbal de comunicare.

Inițial, până la însuşirea alfabetului şi a deprinderii cititului, această verigă se realizează în cadrul analizatorului auditiv şi ea presupune mai multe niveluri de integrare, cu roluri distincte: *nivelul fonetic elementar*, care asigură constituirea modelelor interne ale sunetelor limbii, ca invarianți ce permit recunoaşterea şi identificarea categorială a acestora, în pofida varierii intensității, înălțimii şi timbrului cu care sunt exprimate; *nivelul fonetic secvențial*, prin care se asigură formarea modelelor interne ale cuvintelor ca etaloane de comparație şi identificare a cuvintelor recepționate, fie separat, unul câte unul, fie în cadrul seriilor propoziționale; *nivelul fonetic structural-supraordonat*, în cadrul căruia se stabilesc repere pentru recunoaşterea identității propozițiilor; *nivelul decodării semantice*, care permite formarea şi consolidarea legăturii designative dintre cuvinte şi conținuturile informaționale determinate de reflectarea obiectelor şi fenomenelor externe, devenind posibilă înțelegerea fluxurilor orale.

În ontogeneză, primele care se formează şi se consolidează sunt nivelurile integrării fonetice, în timp ce nivelurile integrării semantice pe cuvinte şi propoziții se constituie relativ târziu. În experimentele noastre (M.Golu, 1958, 1959), privind rolul reglator al cuvântului, efectuate pe copii în vârstă de 6-11 ani, a fost pus în evidență acest decalaj. Până la 10 ani, rolul dominant în declanşarea răspunsurilor motorii îl avea latura fonetică – intonația şi intensitatea comenzilor; de-abia după această perioadă, rolul principal în declanşarea şi coordonarea acestor răspunsuri începe să treacă de partea laturii semantice, a conținutului informațional propriu-zis.

Veriga aferentă auditivă a limbajului presupune elaborarea unui nou subsistem funcțional – auzul verbal sau fonematic – în raport cu o anumită realitate lingvistică: limba maternă sau limba străină care constituie obiect de învățare.

A doua componentă a verigii aferente a limbajului este cea vizuală, care se elaborează şi intră în funcţiune în raport cu mesajele codate în formă grafică – litere sau grafeme. Ea are o schemă structurală similară cu componenta auditivă. Astfel, în cadrul ei, se delimitează aceleaşi niveluri integrative: *nivelul figural elementar*, în cadrul căruia se constituie modelele interne „imagistice" ale literelor corespunzătoare sunetelor limbii şi care asigură ulterior identificarea lor în text; *nivelul figural secvenţial*, care constă în stabilirea legăturilor integrative între imaginile singulare ale literelor şi în structurarea imaginilor seriale ale cuvintelor, pe baza cărora devine posibilă *percepţia integrată* (cuvântul ca unitate); *nivelul integrării seriale supraordonate*, în limitele căruia se elaborează scheme de conectare într-o structură unitară a propoziţiei sau frazei; *nivelul decodării semantice*, care asigură medierea legăturii dintre cuvântul scris şi conţinutul informaţional.

După cum se ştie, percepţia limbajului scris se dezvoltă mult mai târziu decât percepţia limbajului oral şi numai cu condiţia ca subiectul să înveţe în mod special şi sistematic alfabetul şi cititul. În cazul analfabetismului, această componentă a verigii aferente nu se dezvoltă.

b. **Veriga eferentă** (emisia) este cea care asigură producerea independentă de către un subiect a limbajului oral sau scris, în formă de răspunsuri la stimuli externi sau de mesaje, adresate unui potenţial destinatar. Ca şi cea aferentă, ea are o organizare multinivelară. În primul rând, în cadrul ei, se impune delimitarea componentelor structurale de bază: *componenta motrică*, ce rezidă în capacitatea subiectului de a efectua mişcări cu aparatul fono-articulator şi buco-facial, precum şi cu membrele superioare, care sunt instrumentele principale prin care se finalizează „*output*-ul" sistemului verbal – oral şi scris; *componenta constructiv-praxică*, prin intermediul căreia se asigură selectarea mişcărilor singular-secvenţiale şi integrarea lor în scheme logice, corespunzătoare caracteristicilor fonetice ale sunetelor limbii şi formei grafice a literelor alfabetului prin care se reprezintă sunetele. Cele două componente nu pot fi identificate, ele având conţinuturi şi mecanisme neurofiziologice diferite.

Dacă pentru realizare componentei motrice, mecanismele intră singure în funcţiune, pe măsura maturizării, pentru componenta constructiv-practică, mecanismele trebuie să se formeze şi aceasta durează o bună perioadă de timp, ele devenind integral funcţionale de abia la sfârşitul vârstei de 3-4 ani. Şi după aceea, vor mai trece câţiva ani până să atingă nivelul optim de consolidare şi automatizare.

În al doilea rând, organizarea internă a verigii eferente se realizează sistemic: unităţile musculare şi mişcările simple secvenţiale, pe parcursul procesului comunicării verbale, se articulează selectiv, potrivit modelelor-etalon, impuse din afară de adult, şi formează *pattern*-uri obiectual-instrumentale *corespunzătoare sunetelor verbale* (articuleme) şi *literelor alfabetului*, apoi *cuvintelor* (ca unităţi de bază ale vocabularului) şi *seriilor sintactico-semantice* (propoziţiilor, discursurilor). Pentru desfăşurarea normală a limbajului oral şi scris este necesară integritatea structural-funcţională a tuturor acestor trei niveluri şi interacţiunea lor logic coordonată.

c. **Veriga de autoreglare** asigură adecvarea reciprocă a celorlalte două verigi de bază, aferentă şi eferentă, prin conexiunea inversă (*feed-back*) de tip kinestezico-auditiv (pentru limbajul oral) şi kinestezico-vizual (pentru limbajul scris).

Se reglează, corespunzător situaţiei de comunicare date, parametrii cantitativi ai verigii eferente – viteză, intensitate, tempou, ritm etc.

De asemenea, prin conexiune anticipativă (*feed-before*), se realizează cursivitatea vorbirii şi a scrierii, fiecare secvenţă parcursă acţionând ca semnal selector şi declanşator al secvenţei următoare. Eliminarea din diferite cauze a verigii de reglare duce întotdeauna la tulburări serioase ale dinamicii şi acurateţii vorbirii şi scrierii, până la a deveni neinteligibile pentru cei din jur.

11.5. FUNCŢIILE LIMBAJULUI VERBAL

Problema rolului şi funcţiilor limbajului în tabloul general al comportamentului uman a stat permanent în centrul atenţiei psihologilor, indiferent de orientarea metodologică în care se încadrau.

Modul de abordare şi soluţiile propuse variază semnificativ de la o şcoală psihologică la alta (ex.:, diferenţa dintre introspecţionism, care conferă cuvântului o putere demiurgică, operând după preceptul biblic „la început a fost cuvântul", şi behaviorism, care reduce limbajul la simple reacţii laringeale sau la simpli agenţi fizici, cuvintele acţionând asupra organismului şi determinând aceleaşi răspunsuri ca şi oricare alt stimul fizic), cât şi de la un autor la altul.

K.Bühler (1933) distinge doar trei funcţii principale ale limbajului, şi anume: a) *funcţia expresiv-emoţională*, prin care se obiectivează trăirile şi

atitudinile subiectului; b) *funcția conativă*, prin care se exercită influența asupra celor din jur; c) *funcția referențială*, designativă sau cognitivă, prin care cuvintele desemnează conținutul activității de cunoaştere.

Alți autori, precum P. Janet şi A. Ombredane, leagă funcțiile limbajului de nivelurile sale integrative şi le deduc din acestea. Existând mai multe niveluri integrative, se consideră că este firesc să existe şi mai multe funcții. Clasificarea acestora va depinde însă de criteriile alese. Identificând funcțiile limbajului cu utilizările sale, A.Ombredane (1951) le aşază într-o serie ierarhizată după criteriul primitiv/spontan-elaborat/voluntar. El desprinde cinci utilizări sau funcții principale: *afectivă, ludică, practică*, *reprezentațională* şi *dialectică* (discursivă).

Funcția afectivă derivă din integrarea limbajului la nivelul sferei emoționale. Ea constă în exprimarea spontană, involuntară sau deliberată, voluntară a conținutului şi semnului trăirilor emoționale şi pulsiunilor.

Verbalizarea componentelor şi dinamicii sferei afective se realizează în forme diferite de completitudine: de la simple interjecții, până la descrieri închegate (în cazul emoțiilor complexe şi sentimentelor). Latura cea mai intim legată de trăirile emoționale actuale este cea fonetic-intonațională.

Modificarea înălțimii şi intensității sunetelor, exclamațiilor şi cuvintelor, a ritmului şi tempoului vorbirii sunt toate expresii ale unei trăiri de un anumit semn şi de o anumită intensitate.

Deosebit de relevante, în asemenea situații, devin expresiile pe care subiectul aflat sub stăpânirea unei trăiri emoționale puternice le adresează agentului cauzator al trăirii respective.

În funcție de semnul trăirii, expresiile respective vor avea un caracter sancționator, injurios sau unul de recunoştință şi mulțumire. Corespunzător, relația interpersonală va urma un curs pozitiv, constructiv, de apropiere şi armonie, sau unul negativ, destructiv, antagonic, de îndepărtare şi excludere reciprocă.

Funcția ludică este strâns legată de cea afectivă, îndeosebi cu veriga pozitivă, tonică a trăirilor. Ea rezidă în a produce subiectului o stare specifică de plăcere, de relaxare, de satisfacție. Această funcție se manifestă de timpuriu în copilărie, în forma repetițiilor ritmate, ajustărilor şi contrastelor fonetice, combinațiilor de efect. La vârsta adultă, jocul verbal devine o modalitate curentă de distracție: schimbul de glume, de vorbe de duh, construcții de cuvinte şi expresii, corelări fonetice şi semantice, ca modalitate de procurare a unei stări de bună dispoziție sau a unei satisfacții intelectuale.

Funcția practică este menită să declanşeze, să faciliteze şi să conducă acțiunea colectivă prin colaborare sau rivalitate. Este un limbaj de intervenție promptă, cu formule concise şi energice, comunicarea desfăşurându-se într-un cadru situativ, unde cele mai multe condiții sunt cunoscute. Ombredane susține că limbajul practic se regăseşte şi în conduita individuală, sub forma autocomenzii – de automobilizare sau de autointerdicție, a blamării şi aprobării de sine, a vorbirii ritmice, sincopate, care marchează momentele acțiunii şi-i relevă articulațiile etc. În viziunea actuală, utilizarea practică a limbajului se subsumează funcției lui mai cuprinzătoare – cea de reglare.

Funcția reprezentațională constă în desemnarea a ceea ce, în momentul dat, este absent, fiind în raport invers cu narațiunea şi evocarea. Limbajul reprezentațional se orientează în două direcții; pe de o parte, spre figurarea concretă şi singulară, aspect prin care se aseamănă cu opera de artă, a cărei semnificație este imediat accesibilă, pe de altă parte, spre aluzia fundată pe un sistem de convenții, a căror însuşire anterioară este necesară.

În reprezentări nu pot fi cuprinse noțiuni abstracte, dar sunt din plin prezente elementele aluzive şi sugestive.

Funcția dialectică rezidă în utilizarea formală a limbajului, care nu se centrează pe descrieri şi povestiri, ci pe formarea şi desfacerea combinațiilor simbolice abstracte, expresia cea mai elocventă a acestei funcții fiind algebra. În ontogeneză, ea se structurează mai târziu decât celelalte, prezentate mai sus, şi se corelează cu formarea operațiilor formale ale gândirii. Prin funcția dialectică, limbajul verbal devine principalul instrument care mediază şi face posibilă cunoaşterea conceptual-abstractă.

Analizând datele oferite de clinică, A.Ombredane a constatat că în afazii are loc o regresiune de la funcția superioară sau dialectică (prin care se construiesc şi se exprimă raționamentele) către funcțiile inferioare, subordonate, ale simplei descrieri situaționale sau ale reacțiilor emoționale, impulsive. Pe această bază, autorul mai sus citat formalizează şi o reciprocă: dezvoltarea la nivel superior a limbajului transformă şi celelalte funcții, acestea devenind mai conturate, mai rafinate şi saturate în conținuturi informaționale specifice.

În psihologia contemporană, în delimitarea şi definirea funcțiilor limbajului, se porneşte de la teoria generală a comunicării şi cea a comenzii-controlului (reglării).

Celebrul lingvist şi psihanalist Roman Jacobson (1960) apelează la termenul „centrare” a mesajului, pentru a pune în evidenţă raportul dominant care exprimă o anume funcţie. Astfel, mesajul centrat pe emitent însuşi reflectă *funcţia expresiv-emoţională* a limbajului; când mesajul este centrat pe subiectul receptor, în prim plan apare *funcţia conativ-persuasivă* a limbajului; centrarea mesajului *pe referent*, adică pe obiectul desemnat, evidenţiază ca dominantă funcţia denotativă, reprezentaţională, în esenţă cognitivă; centrarea limbajului pe el însuşi, îndeosebi pe modalităţile sale de construcţie, de combinare-transformare, scoate în prim plan *funcţia sa poetică*; în cazul centrării mesajului asupra canalului (modulări ale vocii, apeluri „alo” etc.) se reliefează *funcţia fatică* a limbajului; în fine, centrarea mesajului asupra elementelor codului, corespunzător preocupării de a înţelege şi a fi înţeles („ce vreţi să spuneţi” - „nu în sensul acesta...”, „am vrut să spun...” etc.) ne aduce în faţă *funcţia metalingvistică*.

Respectând spiritul comunicării şi reglării, precum şi determinaţiile generale ale sistemului psihic uman, putem sintetiza funcţiile principale ale limbajului: *comunicativă, designativ-cognitivă* şi *reglatoare*.

Funcţia de comunicare este bazală şi primordială, ea izvorând din natura intrinsecă a omului de a se relaţiona şi de a realiza schimburi energetico-informaţionale cu mediul extern. Prin geneza sa, limbajul verbal este un instrument de mediere şi realizare a comunicării specific umane. Ea se constituie într-o situaţie care presupune relaţionarea celor doi factori – *emiţătorul* şi *receptorul* sau destinatarul, raportaţi la un *referent comun* (obiectul comunicării) şi centraţi pe acelaşi model informaţional intern (fig.40).

Funcţia de comunicare se concretizează în schimbul de informaţii între două persoane, între o persoană şi un grup, între două grupuri, între om şi maşină, între om şi animal. Prin limbajul verbal, omul îşi lărgeşte sfera de relaţionare comunicaţională şi se impune ca sistemul cu cel mai înalt grad de organizare. Comunicarea îndeplineşte, totodată, rolul de *liant*, de factor de articulare şi coeziune a indivizilor în viaţa socială, a omului şi maşinii în cadrul activităţii de muncă.

Funcţia de comunicare întreţine trează conştiinţa existenţei unui alt semen şi sentimentul generat de a te afla împreună, de a „fi ascultat” sau de a asculta pe altul. Trebuinţa internă de a ne exterioriza trăirile, dorinţele, vrerile, gândurile, opiniile etc. reclamă în mod imperios prezenţa unui *alter* şi raportarea la el. Ca fiinţă socială, omul are nevoie stringentă de anturaj, de prezenţa celorlalţi semeni şi de a intra în „dialog” cu ei. Când această

condiție normală este încălcată (izolare socială), individul uman își satisface nevoia de comunicare, vorbind cu sine însuşi sau cu o persoană imaginară.

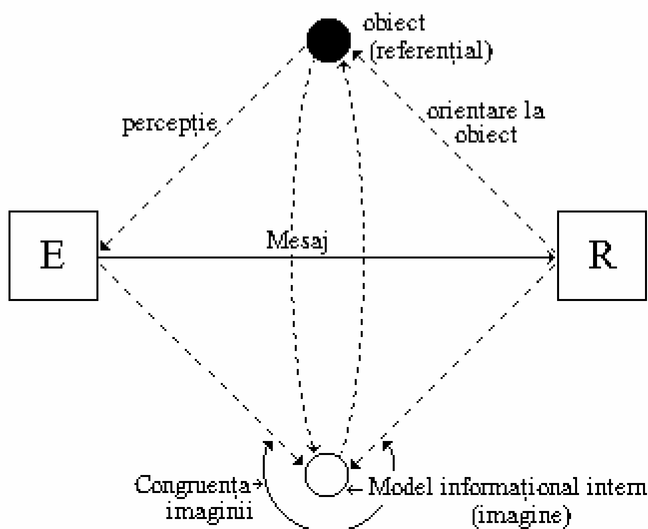


Fig. 40. Schema-bloc a funcției de comunicare a limbajului verbal

Aşadar, prin funcția de comunicare, va trebui să înțelegem esențialmente ipostaza limbajului verbal de mijloc de exteriorizare a stărilor interne ale subiectului. Exteriorizarea verbală, care înseamnă emitere de semnale sau mesaje, ne apare, din acest punct de vedere, ca o *descărcare*, limbajul îndeplinind rolul de supapă. Nerealizarea ritmică a acestei descărcări duce la acumularea de tensiuni psihice, de „prea-plinuri” informaționale care dăunează echilibrului funcțional intern.

Funcția designativ-cognitivă se subsumează celei de comunicare şi ea se relevă în două forme: a) *designarea* şi *obiectivarea* modelelor informaționale interne ale obiectelor şi fenomenelor externe; b) *includerea* cuvântului în însăşi schema de desfăşurare a proceselor cognitive, de la cele senzoriale la cele ale gândirii formal-abstracte.

Sub raport designativ, cuvintele limbii ca semne sunt, prin învățare sistematică, asociate cu obiecte şi fenomene concrete, pe care copilul le percepe nemijlocit, devenind *nomene* şi *subsistuenți* ai lor. Ca urmare,

ulterior, recunoaşterea şi identificarea lor se vor realiza fie prin indicare cu degetul (la întrebări „care este mărul?”, „care este scaunul?”, „care este copacul?” etc.), fie prin rostirea denumirii verbale (la întrebări de genul: „ce este acesta?”, „ce este aceasta?”).

Conținutul denumirii nu-l va constitui însă obiectul real ca atare, ci imaginea lui ideală internă. În etapele târzii ale dezvoltării limbajului, după vârsta de 14-16 ani, când se structurează şi operațiile formale ale gândirii, aceleaşi cuvinte-denumiri, care anterior aveau doar un conținut informațional de natură senzorială, vor dobândi şi unul conceptual, care face posibilă raportarea categorială la realitate şi integrarea în structurile cunoaşterii a raportului dialectic individual/particular-general.

Relativa independență a semnului față de designat face posibil ca limbajul verbal să reprezinte şi să vehiculeze conținuturi referitoare la domeniul irealului, care, însă, pentru om, capătă semnificații speciale.

Din perspectiva cognitivă, limbajul verbal participă ca factor de organizare şi orientare a proceselor psihice de cunoaştere, el constituind matricea pe care se structurează şi funcționează sistemul operațiilor logice, judecățile şi raționamentele. Unii autori, reprezentanți ai pozitivismului logic, au mers atât de departe cu accentuarea rolului limbajului în activitatea de cunoaştere, încât au conchis că structurile logice trebuie căutate şi deduse din limbaj. La rândul său, ipoteza relativismului lingvistic, formulată de Whorf, susține că *limitele cunoaşterii sunt identice cu limitele limbajului*. Deşi pare mai apropiată de spiritul cercetărilor psihologice, ea nu a fost confirmată, cunoaşterea având o sferă mai întinsă de cuprindere decât ceea ce poate acoperi limbajul verbal, iar structurile ei îşi au propriile lor scheme de organizare, care nu se suprapun întotdeauna peste schemele gramaticale ale limbii. Desigur, orice gândire se realizează şi există într-o limbă, dar substanța ei nici nu decurge, nici nu se reduce la limbă. Unitatea dintre limbă şi gândire este una funcțională şi nu substanțial-calitativă, de aceea, ea nu este absolută, ci relativă, nu este monolită, ci contradictorie – nu există o concordanță deplină între nivelul de dezvoltare a gândirii şi cel al dezvoltării limbajului, nu este inextricabilă, ci supusă destrămării, disocierii – în anumite boli psihice, precum schizofrenia, destrămarea structurilor operatorii ale gândirii nu este însoțită şi de destrămarea structurilor verbale.

Funcția reglatoare a limbajului se realizează în două planuri: *intern* şi *extern*.

În plan intern, limbajul devine factor esențial de autoreglare a organizării psihocomportamentale proprii a individului. Integrarea verbală se impune ca lege specifică a dezvoltării şi organizării, în conținut şi formă, a tuturor proceselor psihice conştiente. Prin intermediul limbajului, se realizează asimilarea sistemelor de cunoştințe, de valori, de principii şi norme, de etaloane şi criterii de comparație, de deprinderi şi *pattern*-uri comportamentale, constituite istoriceşte şi obiectivate în diferite forme ale culturii şi civilizației umane. Apoi, prin intermediul cuvântului, se exprimă *autocomenzi* („trebuie să fac cutare lucru", „trebuie să încep cutare activitate", „trebuie să merg în cutare loc", „trebuie să mă stăpânesc", „trebuie să ripostez" etc., etc.), *autoîncurajări* („nu mă dau bătut", „să mai încerc o dată", „o să reuşesc", „am trecut peste greutăți şi mai mari" etc.), *autorecompense* („bravo", „foarte bine", „am dovedit ce pot", „aşa o să procedez şi în viitor" etc.), *autosancțiuni* („aşa-mi trebuie", „n-am făcut ce mi-am propus, nu merit să am cutare lucru", „aşa-mi trebuie, să mă învăț minte" etc.), *autoblamări* („sunt un prost", „sunt un om de nimic", „nu sunt în stare de nimic", „sunt un nemernic", „sunt un laş" etc.).

Rolul autoreglator al limbajului se impune treptat în ontogeneză, inițial prin latura sa sonoră (până la 3-3,6 ani), şi apoi prin cea semantică (după vârsta de 5 ani). La adult, acest rol se realizează în unitatea ambelor laturi, fiecare având contribuția sa specifică: cea semantică în organizarea, planificarea şi selecția comportamentelor adaptative, cea sonoră – în potențarea comportamentelor actuale (influență dinamico-energetică).

În plan extern, funcția reglatoare a limbajului constă influențarea şi modelarea atitudinilor şi conduitelor celor din jur, în funcție de dorințele şi aşteptările noastre.

Având în vedere că orice relație interpersonală este îmbrăcată într-o haină verbală şi este mediată prin limbaj, cuvântul se impune ca principal mijloc de influențare reciprocă.

Cuvântul, luat în unitatea laturii sonore şi semantice, îl folosim permanent în raporturile noastre cu cei din jur, în vederea provocării unor comportamente, stopării unor comportamente în derulare, modificării direcției de desfăşurare a unei activități, modificării atitudinilor şi stărilor de spirit, accentuării unor divergențe şi conflicte sau aplanării şi stingerii acestora, mobilizării şi îndemnului la o cauză comună etc. Întreaga activitate de guvernare şi de conducere într-o societate este instrumentată şi realizată prin mijloace verbale – mesaje orale sau instrucțiuni şi norme scrise.

Şi în plan extern, funcţia reglatoare a limbajului se concretizează în: comenzi imperative, instrucţiuni, atenţionări, avertizări, persuasiuni, sancţiuni, recompense (laude).

În concluzie, trebuie să subliniem că între cele trei funcţii ale limbajului este o strânsă interacţiune; ele sunt complementare, se presupun şi se întregesc reciproc.

11.6. FORMELE LIMBAJULUI VERBAL

Analiza limbajului în contextul activităţii generale de comunicare interumană a dus la delimitarea principalelor forme particulare în care se manifestă: *limbajul extern* şi *limbajul intern*.

Limbajul extern este adresat cu precădere unor destinatari din afară. El se realizează în două forme: *limbajul oral* şi *limbajul scris*.

Limbajul oral rezultă din succesiunea selectivă, structurată după reguli logico-gramaticale, a sunetelor articulate, produse de aparatul fonator la comanda centrilor corticali verbo-motori.

După specificul schemei de comunicare, limbajul oral se realizează în trei variante: *solilocviu, monolog* şi *dialog*.

Solilocviul înseamnă vorbirea cu voce tare cu noi înşine. În mod normal, această formă de manifestare a limbajului oral se întâlneşte la copil (până la 5 ani), prin care se exteriorizează intenţiile şi se consemnează desfăşurarea secvenţelor activităţii curente. La adult, vorbirea cu sine însuşi apare doar situaţional, ca, de exemplu, în cazul izolării mai îndelungate de contactul cu cei din jur sau în stări patologice, de blocare a mecanismelor de control ale limbajului intern – logoreea.

Monologul presupune existenţa unui destinatar extern, care să recepteze fluxul mesajelor fără a replica după fiecare secvenţă (propoziţie), ci, posibil, doar la sfârşit. De regulă, monologul este centrat pe o anumită temă şi el are ca obiectiv informarea-instruirea auditoriului într-o problemă oarecare, lămurirea sau convingerea acestuia de ceva (cum este, de pildă, discursul politic sau predica religioasă) sau, în fine, relaxarea sau catarzisul (cum se întâmplă în poezie şi teatru).

Pentru a-şi atinge obiectivul propus, oratorul sau interpretul trebuie să adapteze conţinutul şi forma discursului ca şi maniera de expunere la particularităţile psihologice şi de vârstă ale auditoriului. Aici, artificiile

stilistice, pauzele, intonația, accentele şi argumentația (unde se impune) sunt variabilele care condiționează efectul final al monologului.

Dialogul este forma cea mai frecventă de realizare a limbajului oral. El se desfăşoară prin alternarea pozițiilor celor doi termeni ai relației de comunicare – emitentul şi receptorul – şi are caracter de schimb reciproc de mesaje. În înlănțuirea acestora, se poate face distincție între *mesaj inductor* (provocativ), care porneşte de la emitent, şi *mesaj-răspuns*, care vine din partea receptorului.

Dialogul poate fi *structurat* şi *liber-situațional*.

În primul caz, dialogul se axează pe o problemă anume, şi prin el se urmăreşte ajungerea la un acord, consens sau rezultat final. Desfăşurarea lui va depinde de poziția inițială a interlocutorilor față de problema pusă în discuție, respectiv, dacă părțile au interese opuse sau convergente. În politică şi viața socială, dialogul structurat poate fi socotit unul din mijloacele cele mai adecvate şi eficiente de atenuare şi rezolvare a stărilor tensionale şi de întărire a încrederii reciproce şi a coeziunii comunitare. În ştiință, dialogul, în forma dezbaterilor şi disputelor între cercetători şi şcoli, reprezintă motorul principal al progresului conceptual-teoretic.

Dialogul liber se încheagă şi se desfăşoară spontan, cel mai adesea purtându-se nu doar asupra unui singur „obiect”, ci a unui întreg mozaic. Aceasta este conversația cotidiană pe care o legăm cu semenii noştri în cele mai diferite situații şi împrejurări. Întregul limbaj oral poartă puternic amprenta subiectivității vorbitorului. El reflectă conținutul informațional specific, dar şi nivelul general de dezvoltare intelectuală şi trăsăturile de personalitate (mai ales de ordin temperamental). De aceea, analiza lui devine o modalitate importantă de cunoaştere psihologică a individualității.

Ca indicatori relevanți pentru evaluarea limbajului oral, menționăm: *volumul şi diversitatea vocabularului, fluența, rapiditatea* (frecvența cuvintelor în unitatea de timp – minutul), *tempoul* (regulat sau sincopat), *tăria* (forța pronunției), *claritatea dicției*, *intonația şi gradul de melodicitate, timbrul*.

Pentru o analiză riguroasă a valorilor şi semnificației acestor indicatori, este necesară înregistrarea fluxului vorbirii spontane sau provocate, precum şi utilizarea unor probe verbale specifice de genul asociației libere, asociației dirijate, clasificării, relaționării semantice (sinonimie).

Limbajul scris se realizează prin codarea mesajelor orale în formă grafică. El apare mult mai târziu decât cel oral, atât în cursul evoluției istorice, cât şi în ontogeneză.

Apariția şi perpetuarea lui au fost determinate de nevoia asigurării comunicării în spațiu şi în timp, iar în acest din urmă caz, nu numai în limitele prezentului imediat, ci şi ale trecutului şi chiar ale viitorului (mesaje pentru posteritate).

În principiu, organizarea internă a limbajului scris este izomorfă organizării limbajului oral. Schemele gramaticale care articulează şi dau formă procesului de emitere şi recepție a sunetelor, cuvintelor şi propozițiilor codate oral, acționează şi în sfera limbajului scris, atât în veriga de emisie – *scrisul*, cât şi în cea de recepție – *cititul*.

Dincolo de importanța sa comunicațională, limbajul scris, respectiv *scrierea*, capătă istoriceşte o semnificație cu totul aparte – aceea de obiectivare, fixare şi perpetuare în timp a limbii şi a structurilor sale logico-gramaticale.

Spunem, de exemplu, că, în poezia şi, în general, în opera lui M.Eminescu, a fost structurată şi pusă în circuitul spiritual limba română literară a secolului XX.

Progresul istoric al limbajului scris a mers în paralel cu dezvoltarea limbajului oral (îmbogățirea şi diversificarea vocabularului, perfecționarea aparatului gramatical) şi cu perfecționarea alfabetelor. Acestea din urmă au implicații psihologice deosebite, în ceea ce priveşte, pe de o parte, uşurința perceperii şi învățării (din acest punct de vedere, trebuind să fie cât mai simple), iar pe de altă parte, gradul de detaşare a semnelor grafice de forma concretă a designatului. Aceste două implicații au acționat şi ca factori ai evoluției şi perfecționării alfabetelor.

În pofida relațiilor lui aproape simetrice cu vorbirea, limbajul scris are propriile sale particularități. El nu urmează toate sinuozitățile şi variațiile pronunțării, reținând şi redând doar pe cele mai semnificative (semnele grafice sunt indiferente la intonația şi flexiunile vocale, la intensitatea pronunției, la timbru).

În scris, dispar elementele de *halou* situațional ale limbajului oral, accentul central punându-se pe conținutul informațional, pe *idee*. Prin aceasta, limbajul scris devine mai obiectiv, mai dens şi mai relevant în plan cognitiv decât cel oral.

„Producerea” lui este însă mult mai pretenţioasă şi mai dificilă decât a celui oral. Forma sa trebuie să fie concordantă cu regulile gramaticale, iar succesiunea mesajelor (ideilor) cât mai ordonată şi coerentă din punct de vedere logic, pentru a preveni echivocul şi ambiguităţile în înţelegere. Recepţia şi înţelegerea limbajului scris sunt şi ele mai dificile decât ale limbajului oral, care este contextual şi acompaniat de gesturi auxiliare.

Din acest punct de vedere, textele se pretează la o clasificare după gradul de accesibilitate pe o scală diferenţiată de la *simple*, până la cele mai *complexe*.

Ca şi vorbirea, scrisul reflectă şi exteriorizează personalitatea subiectului. După bogăţia vocabularului şi după stil, se poate aprecia nivelul de instruire şi cultură al subiectului respectiv. Apoi, după caracteristicile grafice ale scrisului, se pot deduce importante trăsături de personalitate – introversia şi extraversia, pesimismul sau optimismul, ascendenţă sau submisivitate, stabilitate sau instabilitate, forţa sau slăbiciunea Eului etc. Grafologia are astfel o bază psihologică reală şi ea poate fi acceptată ca o modalitate complementară în studiul personalităţii.

11.7. **MECANISMELE NEUROFIZIOLOGICE ALE LIMBAJULUI VERBAL**

Limbajul verbal este una din funcţiile psihocomportamentale care ilustrează cel mai pregnant principiul localizării dinamice.

Datele şi cunoştinţele actuale despre mecanismele sale diferă semnificativ de cele existente la sfârşitul sec. XIX, sintetizate de Broca şi Wernicke şi care se integrau modelului îngust localizaţionist. S-a schimbat radical imaginea despre însăşi structura şi organizarea limbajului. Reprezentarea şi concepţia despre limbaj ca funcţie omogenă şi unidimensională au fost înlocuite cu viziunea sistemică, potrivit căreia, acesta este o funcţie complexă, multidimensională între diversele sale componente, verigi şi forme existând relaţii de dependenţă şi condiţionare reciprocă, generatoare de emergenţe supraordonate.

Pe baza studiilor experimentale de laborator şi a datelor clinice comparativ-diferenţiale (Luria, 1947, 1958, 1962, 1970; Fessard, 1954; Penfield şi Roberts, 1959; Primbram, 1971; M.Golu, Dănăilă, 1988), s-a clarificat faptul că aşa-numitul „centru al limbajului” (Broca şi Wernicke) nu reprezintă în realitate decât *verigi particulare* ale unui mecanism general

la fel de complex şi eterogen alcătuit, cum este şi limbajul însuşi. În interiorul său, se relaționează şi se articulează zone şi structuri cerebrale cu topografie şi specializare diferite. Schema după care se conectează şi se sincronizează funcțional între ele este una *logică*, modelată pe baza şi în acord cu regulile gramaticale – sintactice, semantice, pragmatice ale limbii. De aceea, dacă din punct de vedere anatomic primar, structurile şi zonele respective sunt date de la naştere, articularea şi unirea lor în *mecanism specific al limbajului* sunt rezultatul unei relativ îndelungate perioade a dezvoltării ontogenetice (consolidarea deplină se obține abia în jurul vârstei de 14-18 ani).

Organizarea mecanismelor limbajului are un caracter *constelațional*, pe orizontală, şi unul *ierarhic*, *multinivelar*, pe verticală. Caracterul constelațional constă în aceea că, la unul şi acelaşi nivel pe verticală al nevraxului, există două sau mai multe „puncte" sau zone implicate în realizarea unei verigi sau alteia a sistemului limbajului; caracterul ierarhic, multinivelar rezidă în aceea că fiecare verigă sau formă a limbajului se realizează cu participarea specifică a unor structuri şi formațiuni situate la diferite „etaje" ale nevraxului – subcortical îndepărtat (trunchiul cerebral, cerebel), subcortical (diencefal), subcortical apropiat (nucleii bazali) şi cortical.

Fiind organizat după principiul comenzii şi controlului, mecanismul limbajului cuprinde patru tipuri de verigi componente: aferente, interpretative, eferente şi autoreglatoare.

Verigile aferente sunt asigurate prin subsisteme funcționale specifice care se formează în cadrul a doi analizatori principali: *auditiv* şi *vizual* (la orbi, locul acestuia va fi luat de analizatorul tactil) (fig.41).

Veriga auditivă, fonematică, asigură perceperea fluxului limbajului oral al celor din jur, respectiv: diferențierea şi identificarea sunetelor articulate (vocale şi consoane), a cuvintelor şi a seriilor verbale desfăşurate (propoziții, discursuri).

Pentru percepție, este necesară integritatea structurală a tuturor celor trei componente ale analizatorului auditiv: receptoare, intermediară (subcorticală) şi terminală (corticală). La nivel cortical, componenta percepției auditive a limbajului este reprezentată de ariile 41 şi 42 Brodmann. Lezarea acestora în emisfera dominantă (de obicei, cea stângă) duce la destrămarea capacității rezolutive a subsistemului auzului fonematic, care se manifestă ca *afazie senzorială* de tip Wernicke

(pacientul nemaifiind în stare să stabilească identitatea unităţilor fonetice şi, ca urmare, nici să mai înţeleagă mesajele adresate oral).

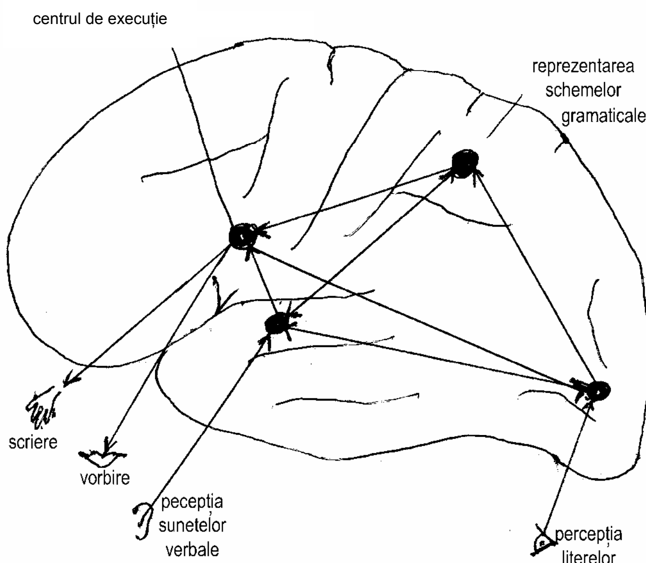


Fig.41. Mecanismele neurofiziologice ale limbajului

Veriga aferentă vizuală face parte din angrenajul neurofiziologic al limbajului scris. Ea se mulează structural pe schema analizatorului vizual (receptorul periferic – retina, componenta intermediară subcorticală – corpii geniculaţi externi din talamus, şi componenta corticală reprezentată de ariile 17, 18 şi 19 Brodmann din lobii occipitali).

Funcţional, rolul ei constă în elaborarea, păstrarea şi utilizarea în actul cititului a modelelor-standard ale literelor corespunzătoare sunetelor verbale şi în integrarea acestora în structuri (forme) organizate serial – cuvinte şi înlănţuiri de cuvinte. Schemele operatorii şi rezolutive ale acestei verigi se formează mult mai târziu, în ontogeneză, decât cele ale verigii auditive, respectiv după vârsta de 5 ani şi numai cu condiţia organizării unui proces sistematic de învăţare a cititului.

Lezarea structurilor care intră în alcătuirea acestor scheme funcţionale duce la alterarea sau pierderea capacităţii de a citi şi a înţelege mesajele scrise (alexia).

Veriga interpretatoare se constituie exclusiv la nivel cortical şi realizează medierea logică între verigile aferente şi cele eferente. Ea cuprinde într-un circuit integrativ-comutativ zone specializate în decodare şi conexiune semantică din lobii frontal, temporal, occipital şi parietal. Aceste zone realizează legătura designativă dintre imagine sau conținutul conceptual şi cuvânt, ca semn obiectivat *sonor* (limbajul oral) sau *figural-grafic* (limbajul scris). Lezarea acestor zone şi dezorganizarea circuitelor semantice duce la abolirea funcției designative a limbajului: pacientul, deşi percepe şi produce fonetic sau grafic cuvintele, nu ştie ce înseamnă ele (sindromul afaziei semantice).

După cum se ştie din practică, perceperea şi memorarea unor cuvinte noi nu înseamnă că li se relevă şi li se reține automat şi semnificația. Când semnificația nu este cunoscută cititorului, ea trebuie să fie în mod special desprinsă şi definită ca atare de cineva care o cunoaşte („instructorul”) sau stabilită prin apelarea la dicționar.

În comunicarea curentă, gradul de realizare a laturii semantice a limbajului – fie el oral sau scris – diferă de la un individ la altul. De asemenea, se constată că anumite cuvinte sunt folosite, de către unele persoane, cu o altă semnificație decât cea care le este conferită în limbă. Tezaurul semantic, despre care am vorbit într-unul din paragrafele anterioare, se elaborează şi funcționează, aşadar, pe baza altui mecanism decât componentele fizice – sonoră şi grafică – ale limbajului.

Verigile eferente (motorii) sunt două: *fono-articulatorie* şi *manuală*.

Prima are centrul de comandă în lobul frontal (aria 9 Brodmann sau zona Broca), iar „stațiile” auxiliare de modulare-filtrare distribuite în diferite formațiuni subcorticale – corpii striați, cerebel, trunchiul cerebral. Veriga efectorie o constituie aparatul fonator (coardele vocale) şi buco-lingual. Comenzile nu sunt simple impulsuri declanşatoare, ci *pattern*-uri logice, care reproduc schema articulatorie proprie fiecărui sunet, schemă care rezultă din îmbinarea specifică a vibrațiilor coardelor vocale şi a mişcărilor limbii, buzelor şi maxilarului inferior. Nota individuală distinctivă a pronunției (vocii) va fi în acest caz *timbrul*. Lezarea centrului de comandă cortical duce la destrămarea repertoriului schemelor interne (mentale) ale articulării sunetelor, cuvintelor şi propozițiilor, apărând *afazia expresivă* sau *motorie* (Broca), care constă în incapacitatea pacientului de a vorbi fluent şi corect din punct de vedere fonetic, neputând să se facă înțeles de cei din jur.

Cea de-a doua componentă are centrul de comandă în ariile 4 şi 6 Brodmann din circumvoluţiunea centrală ascendentă a lobului frontal dominant (unde se formează şi homunculusul motor), iar „staţiile" de modulare-filtrare se află distribuite în aceleaşi formaţiuni subcorticale ca şi cele pentru veriga fonoarticulatorie. Schemele manuale ale grafiei (scrisului) se formează în procesul de instruire, după vârsta de 5 ani, în paralel cu schemele cititului. Ele reclamă o fină coordonare a articulaţiei segmentului palmar al mâinii, precum şi a articulaţiilor falangelor celor trei degete care ţin şi poartă creionul – policele, arătătorul şi mijlociul. Cum pronunţia are un caracter strict individual prin timbru, tot astfel şi scrisul are trăsături diferite de la un individ la altul, analiza grafologică devenind, aşa cum am arătat, o interesantă modalitate de surprindere a unor însuşiri de personalitate.

Lezarea centrului de comandă a mişcărilor mâinii poate tulbura executarea scrisului, mergând până la agrafie, destrămarea completă a schemelor logice ale mişcărilor corespunzătoare formei/grafemelor, cu păstrarea mişcării de bază, nespecifice.

Verigile autoreglatoare ale sistemului verbal asigură coordonarea secvenţelor în interiorul fluxului fonoarticulator sau al scrisului şi adecvarea caracteristicilor acestuia la specificul situaţiei curente de comunicare. Ele se bazează pe două tipuri de conexiuni de control – *inversă* (*feed-back*) şi *anticipativă* (*feed-before*).

Conexiunea inversă se realizează în cadrul analizatorilor auditiv (pentru vorbire), vizual (pentru scris) şi kinestezic (atât pentru vorbire, cât şi pentru scris).

Ca vorbirea noastră să fie corectă şi adecvată situaţiei în care se desfăşoară comunicarea (ex.:, condiţii de linişte sau de zgomot, interlocutorul aflat lângă noi sau la distanţă mare etc.), trebuie să ne auzim propriile cuvinte şi să putem regla astfel intensitatea, ritmul şi intonaţia pronunţiei.

În mod similar, pentru a face corect literele şi a le ordona în şiruri între anumite coordonate spaţiale, devine indispensabil *feed-back*-ul vizual. Eliminarea lui, chiar dacă schemele motorii ale grafiei rămân intacte, duce la alterarea formei şi aranjamentului literelor. (Spre verificare, încercaţi să scrieţi timp de 3 minute cu ochii închişi).

Conexiunea anticipativă (*feed-before*) se realizează la nivel cortical, cel mai probabil prin circuitul fronto-parieto-temporo-occipital, şi constă,

practic, în planificarea şi programarea vorbirii şi scrierii în raport cu „tema” şi „scopul” final al comunicării. Ea este cea care asigură coerenţa logică internă a fluxurilor verbale şi unitatea semantică supraordonată a unui discurs. Este evident că, spre deosebire de conexiunea inversă de care am vorbit anterior, care are un caracter cvasiautomatizat, conexiunea anticipativă este permanent bazată pe intenţie şi control conştient-voluntar. Pierderea acestui atribut (cum se întâmplă, de pildă, în anumite sindroame frontale şi fronto-parietale) duce la alterări severe ale coerenţei şi adecvării semantice ale limbajului (dezinhibări ale verigii fono-articulatorii care începe să funcţioneze „în gol”, producând vorbire fără nici o legătură cu situaţia şi contextul).

Un ultim aspect legat de mecanismele neurofiziologice ale limbajului priveşte modul de reprezentare a lui la nivelul celor două emisfere cerebrale. Neurofiziologia clasică, de orientare localizaţionistă, considera limbajul o funcţie puternic lateralizată, adică reprezentată în cadrul unei singure emisfere, declarate dominantă, şi care, de obicei, era cea stângă.

Neuropsihologia contemporană (ştiinţă relativ nouă, de graniţă, care studiază direct raportul psihic-creier), pe baza datelor oferite de modelul *split-brain* (Gazzaniga, Sperry) şi de analiza cazurilor clinice cu tulburări de limbaj, circumscrie limbajul *principiului asimetriei funcţionale interemisferice*. Potrivit acestui principiu, limbajul are o reprezentare bilaterală, în ambele emisfere, dar fiecare emisferă realizează elemente şi aspecte diferite. Astfel, emisfera stângă realizează structuri verbale complexe, de tipul propoziţiilor dezvoltate, al frazelor şi discursurilor, precum şi schemele gramaticale flexibile, care permit inversiuni, intercalări, transformări stilistice etc., iar emisfera dreaptă realizează structuri verbale relativ simple (subiect + predicat) şi schemele gramaticale „tari” (rigide) – subiect → predicat; subiect → [atribut] → predicat → [complement].

Capitolul XII

ATENȚIA

12.1. DEFINIȚIE ŞI CARACTERIZARE PSIHOLOGICĂ GENERALĂ

În activitatea cotidiană, implicarea atenției este apreciată întotdeauna ca factor al reuşitei sau succesului („iată ce bine am făcut dacă am fost atent”), iar slăbiciunea sau absența ei – ca factor generator de erori şi eşecuri („iată ce prost am făcut” sau „iată ce mi s-a întâmplat dacă n-am fost atent”). Cu alte cuvinte, ea este prima realitate psihică ce se scoate în față, cu titlu pozitiv sau negativ, ori de câte ori trebuie să dăm seama de rezultatele unei acțiuni concrete sau a alteia. Alte entități, precum percepția, gândirea, memoria sau motivația, sunt lăsate de regulă mai la urmă, cu toate că adevărata cauză a unui succes sau a unui eşec se poate afla chiar la nivelul lor.

În opinia şi credința colectivă, prin imperativul „fii atent!” se înțelege modul de a ne mobiliza şi canaliza, în modul cel mai adecvat, toate potențele şi capacitățile în direcția ieşirii cu bine dintr-o situație dificilă sau a realizării obiectivului propus.

În esență, o asemenea optică este corectă, ea fiind susținută de o experiență îndelungată.

Într-adevăr, „a fi atent” înseamnă a fi dinainte pregătit pentru ceea ce urmează să întreprinzi, a fi pe fază, a nu fi luat prin surprindere, a nu fi prins pe picior greşit, a face ceea ce trebuie, a te orienta cu anticipație în câmpul evenimentelor, a te controla în reacții etc.

Necesitatea obiectivă a unor asemenea „reglaje” permanente este dată de complexitatea extraordinară a ambianței şi situațiilor în care ne desfăşurăm activitatea, de caracterul aleatoriu şi adesea imprevizibil al factorilor care pot interveni pe traiectoria ei. Această complexitate şi imprevizibilitate caracterizează atât sfera „intrărilor”, cât şi pe cea a „ieşirilor” sistemului psihocomportamental.

La „intrare”, ne confruntăm în permanență cu o avalanșă de stimuli, de diferite modalități (auditivi, vizuali, olfactivi, cutano-tactili etc.) şi configurații (intensități, frecvențe, forme, culori, gusturi etc.), dintre care doar unii poartă o informație semnificativă şi congruentă cu ceea ce facem în momentul dat sau cu ceea ce urmează să facem ulterior, restul fiind indiferenți sau neutri. O selecție devine în acest caz indispensabilă, iar aceasta reclamă participarea atenției. Dar organizarea *input*-ului senzorial nu se reduce doar la selecția stimulilor şi nu se opreşte la aceasta. Ea presupune în plus crearea unei stări optime de activare neurofiziologică şi psihică pentru analiza şi integrarea promptă şi eficientă, din punct de vedere adaptativ, a informației selectate şi de care depinde rezolvarea sarcinii date şi atingerea scopului propus. Rapida şi corecta detectare şi identificare a semnalelor din câmpul extern sunt cerințe esențiale ale unui comportament adaptativ optim).

În sfera „ieşirii” se impune, de asemenea, necesitatea de a selecta din repertoriul general al răspunsurilor posibile reacția cea mai potrivită şi la momentul oportun. Aceasta devine posibilă numai pe fondul unei vigilențe optime la nivelul mecanismelor de decizie executorie, în care alternează comenzile de la o verigă motorie la alta, de la o mişcare individuală la alta. Este posibil ca diferențierea şi identificarea semnalului să fie corecte, dar reacția de răspuns să fie greşită din cauza unei insuficiente concentrări sau a nestăpânirii la timp a tendinței impulsive. Importanța „actului de selecție” este cu atât mai mare în sfera „ieşirii”, cu cât activitatea reclamă alternarea unui număr mai mare de pârghii şi reacții motorii distincte (Mackworth, 1970).

Se dovedeşte însă că activarea şi concentrarea selective sunt necesare nu numai pentru „intrare” şi „ieşire”, ci şi pentru *veriga intermediară* a comportamentului, respectiv pentru ansamblul proceselor mentale interne implicate în prelucrarea categorial-conceptuală a informațiilor, în alcătuirea planurilor şi programelor şi în elaborarea deciziilor pe diferite termene – scurt, mediu, lung.

În afară de aceasta, activitatea zisă intelectuală îşi desfăşoară structura sa de conținut şi operatorie în limitele verigii intermediare, în plan intern, la „ieşire”, exteriorizându-se sau obiectivându-se doar rezultatele (în formă orală sau scrisă, grafică). Realizarea ei la nivel optim reclamă, de asemenea, o vigilență concentrată şi orientată selectiv, cu comutări succesive de la o secvență la alta, de la un set de informații la altul, de la o

operație (transformare) la alta. Avem aici de-a face cu atenția orientată spre *interior*, adică spre ceea ce facem şi rezolvăm „în minte”.

Din cele de mai sus, rezultă că *atenția* ocupă un loc aparte în structura şi dinamica sistemului psihocomportamental al omului. Ea nu este un proces cu conținut reflectoriu-informațional propriu şi distinct – precum percepția, reprezentarea, gândirea sau procesele afective şi motivaționale. Mai mult decât atât, ea nici nu are o existență şi o desfăşurare independente, în sine, ci numai sau eminamente în contextul altor procese şi activități psihice cu conținut şi finalitate specifice.

Putem spune, deci, că atenția nu face parte din categoria proceselor psihice reflectorii, ci din cea a condițiilor şi funcțiilor psihofiziologice *mediatoare-reglatorii*. Implicit, ea nu poate fi încadrată în categoria proceselor nespecifice, deoarece este implicată în toate tipurile de situații şi sarcini care, prin ele însele, generează o activare preferențială sau în care subiectul este interesat, realizând astfel prin „mijloace proprii” (mobilizarea voluntară, de pildă) o asemenea activare.

Ca atare, atenția poate fi definită ca *proces psihofiziologic de orientare, concentrare* şi *potențare selectivă a funcțiilor şi activităților psihice şi psihocomportamentale modale specifice în raport cu obiectul şi finalitatea lor proprii, asigurându-le atingerea unui nivel optim de eficiență adaptativă*.

Ea este, înainte de toate, o condiție primară, de fond, o stare de pregătire psihofiziologică generală ce se conturează în cadrul stării de veghe difuze şi care face posibilă, principial, declanşarea unui proces psihic conştient – de percepție, de memorare, de reproducere, de gândire – sau efectuarea unei acțiuni instrumentale motorii (în plan extern).

Apariția unui stimul care trebuie perceput şi analizat, prezentarea unei sarcini care trebuie rezolvată, actualizarea unei trebuințe care se cere a fi satisfăcută, propunerea şi formularea unui scop ce trebuie atins etc. – acționează ca *semnale specifice*, care transformă starea de pregătire psihofiziologică generală în *atenție focalizată*, care se include în mecanismul funcției sau activității specifice date. În acest caz, funcția sau activitatea dată *devine dominantă* în câmpul conştiinței şi în sfera de acțiune a *legii exclusivității* (în momentul dat fiind singura manifestare integrală principală a subiectului).

Putem spune atunci că atenția este un *operator comutativ*, care trece o activitate *din starea potențială* în *starea actuală* şi dintr-o zonă de

echipotențialitate într-o zonă de preferențialitate exclusivă (impunerea legii exclusivității).

Structura atenției este dublă – *fiziologică* şi *psihică*. Componenta fiziologică precede ontogenetic pe cea psihică şi constituie premisa pe care se formează aceasta. Forma în care se manifestă şi se obiectivează atenția în plan comportamental este *reflexul necondiționat de orientare* (Anohin, 1956; Sokolov, 1958, 1960; Pribran, 1971), determinat de noutatea stimulilor, de modificări neaşteptate în ambianță sau în starea proprie a organismului. Pe lângă direcționarea canalelor senzoriale şi a vectorului conştiinței (prin autointerogația „ce se întâmplă?”) către noul stimul, acest reflex se concretizează şi prin reacții bioelectrice la nivel cerebral – *depresia* ritmului alfa şi creşterea generală a activismului scoarței cerebrale. După detecția stimulului, reflexul generalizat de orientare este înlocuit prin reflexul de orientare focalizat, care constă într-o creştere secundară a nivelului activismului în limitele sistemului aferent căruia i se adresează direct stimulul respectiv, cu scăderea sensibilității şi închiderea „supapelor de admisie” pentru restul stimulilor. Aceasta facilitează şi accelerează analiza/interpretarea stimulului dat şi elaborarea răspunsurilor corespunzătoare; după caz, răspunsul va fi unul nespecific, de obişnuire şi, deci, de deconectare, sau unul *specific*, adaptativ, dacă stimulul prezintă o semnificație pentru subiect.

Reflexul de orientare poate lua şi o formă condiționată, el constând, în acest caz, în crearea stării de aşteptare în raport cu un anumit obiect-stimul, pe baza acțiunii anterioare a unui semnal (de avertizare) sau în crearea anticipată a unei stări pregătitoare de acțiune motorie pe baza unei semnalizări corespunzătoare (sonore sau luminoase) – *starea de start*. În ambele aceste cazuri, reflexul condiționat de orientare se asociază cu inducerea unor montaje perceptive şi motorii – seturi – care vor facilita şi optimiza desfăşurarea actelor senzoriale sau motorii specifice.

Componenta fiziologică se identifică aproape total cu ceea ce psihologii numesc *atenție involuntară* sau *necondiționată*. Componenta psihică a atenției este indisolubil legată de participarea intenției şi reglării voluntare, care se activează, prin deliberare şi comenzi specifice („trebuie să fii atent!”, „să percep acest obiect”, „să acționez în cutare moment şi în cutare mod” etc.), la presiunea situațiilor externe sau a condițiilor interne (dorințe, trebuințe, obligații etc.). Pentru a se putea menține şi realiza, componenta psihică trebuie să aibă la bază tot o activare selectiv-

preferențială pe fondul stării de vigilență și crearea de focare de dominantă funcțională la nivelul creierului. În această formă, componenta psihică se suprapune peste ceea ce numim *atenție voluntară* și *postvoluntară*.

În plan subiectiv, atenția voluntară este conștientizată ca stare de încordare, de concentrare, de efort neuropsihic, iar în plan comportamental – prin selectivitate și orientare *autoimpuse, deliberate*, în raport cu conținutul și modul de desfășurare a actelor senzoriale, intelectuale și motorii. În același timp, atenția voluntară se manifestă și ca modalitate subiectivă internă de „luptă" cu influențele perturbatoare, de distragere și împrăștiere.

La om, ea devine forma principală de organizare și ținere sub control a desfășurării activității.

Atunci când activitatea atinge un grad înalt de structurare, consolidare și automatizare sau/și când are o bază motivațională proprie (intrinsecă), atenția – pe fondul căreia se desfășoară acea activitate – funcționează oarecum de la sine, fără ca subiectul să depună un efort neuropsihic special în această direcție. Spunem atunci că din voluntară ea a devenit postvoluntară, situându-se nu în afara activității specifice, ci în interiorul ei.

Se poate admite că o activitate devine cu atât mai eficientă, cu cât atenția implicată în reglarea ei se integrează mai intim și mai durabil în schema ei internă de organizare, și viceversa – este cu atât mai fluctuantă cu cât atenția pe care o reclamă rămâne mai în afara schemei sale de organizare.

Pentru a sintetiza implicarea atenției în activitatea cotidiană, vom preciza principalele sale funcții concrete: a) *funcția de explorare și baleiaj în câmpul perceptiv extern*, care se finalizează cu detecția „stimulului-țintă; b) *funcția de explorare și scanare a repertoriului memoriei de lungă durată*, care se finalizează cu identificarea elementelor ce urmează a fi reactualizate, reproduse; c) *funcția de accentuare a contrastelor*, care se finalizează prin focalizarea activării optime asupra obiectului sau ideii date; d) *funcția de filtrare-selecție*, care se finalizează prin centrarea activării optime doar pe elementele și secvențele specifice ale activității și ignorarea situațională a celor „străine", exterioare; e) *funcția de orientare-direcționare*, care se finalizează prin crearea montajelor interne adecvate desfășurării proceselor și acțiunilor „comandate"; f) *funcția de potențare*, care se concretizează în regenerarea succesivă a efortului neuropsihic necesar pe toată durata activității; g) *funcția de avertizare și de alertare*,

care se concretizează în momente de accentuare a vigilenței, prudenței şi discernământului în situații imprevizibile sau critice.

Fiind o condiție şi, într-un fel, o dimensiune a tuturor proceselor psihice specifice (cu conținut reflectoriu propriu) şi a tuturor formelor de activitate, atenția se transformă într-o coordonată generală de definiție a modului de relaționare a omului cu lumea. Ea poate fi utilizată drept criteriu de clasificare tipologică, întrucât posedă invarianții necesari care-i conferă şi stabilitate şi univocitate.

Eliminând sau neutralizând variabilele aleatoare, ca, de exemplu, vârsta, sexul, oboseala etc., se poate constata că diferențele interindividuale ale atenției au un caracter legic şi se datoresc unor factori „structurali" de personalitate. Tipul distrat, caracterizat prin mari fluctuații ale atenției şi slabă capacitate de concentrare, şi tipul concentrat, caracterizat printr-o mare stabilitate în timp a puterii de focalizare a atenției au o acoperire înalt semnificativă în realitate.

Forma superioară, voluntară, a atenției se formează şi se afirmă treptat în ontogeneză, la vârsta preşcolară predominând încă atenția involuntară, bazată pe reflexul necondiționat de orientare.

Formarea ei trebuie privită, pe de o parte, în contextul procesului maturizării structural-funcționale a creierului, iar pe de altă parte, în contextul activității, inițial al celei de joc, iar apoi al celei de învățare şcolară. Cele două contexte sunt complementare şi numai prin corelarea lor se poate ajunge la o structurare optimă a schemelor interne de organizare.

12.2. **DIMENSIUNILE (ATRIBUTELE) ATENȚIEI**

Indiferent de forma în care se manifestă, – involuntară, voluntară sau postvoluntară –, atenția pune în evidență un ansamblu de dimensiuni pregnant obiectivabile şi relativ riguros cuantificabile, pe baza cărora poate fi analizată, comparată şi evaluată. Printre cele mai importante asemenea dimensiuni, notăm: *volumul*, *concentrarea, stabilitatea, mobilitatea şi distributivitatea*.

Volumul exprimă numărul „elementelor" sau „entităților" distincte (litere, cifre, silabe, cuvinte, figuri geometrice, imagini, obiecte) pe care un subiect le poate cuprinde simultan cu maximă şi relativ egală claritate (în plan perceptiv sau în plan mental – reprezentare, imaginație).

Pentru cercetarea şi evaluarea acestei dimensiuni, cel mai la îndemână este experimentul în sfera percepţiei vizuale, bazat pe tehnica tahistoscopului. Datele obţinute printr-un astfel de experiment au arătat că atunci când elementele sunt independente, fără legătură între ele, volumul atenţiei (perceptive) este cuprins în limitele numărului magic al lui Miller 7±2, adică, între 5 şi 9. Valoarea concretă a acestui număr variază funcţie de subiect şi de caracteristicile elementelor prezentate ca stimuli (cifrele se percep mai uşor decât literele, formele pătratice mai uşor decât cele triunghiulare, formele rotunde mai uşor decât cele alungite etc.). Când trecem de la litere izolate la cuvinte – care devin stimuli principali – numărul literelor în câmpul atenţiei devine considerabil mai mare, dar al cuvintelor propriu-zise rămâne mai mic decât al literelor prezentate separat.

O altă variabilă care influenţează mărimea volumului atenţiei este gradul de familiaritate al stimulilor: în raport cu stimulii familiari, valoarea volumului atenţiei va fi mai mare, iar în raport cu cei nefamiliari aceasta va fi semnificativ mai mică.

Cum atenţia se implică în toate procesele cognitive, este evident că determinarea volumului ei numai prin intermediul percepţiei vizuale este insuficientă şi datele obţinute au doar o valoare relativă, orientativă. Unii autori (Averbach şi Sperling) au constatat că ceea ce în mod curent se lua ca indicator al volumului atenţiei, în realitate reprezintă volumul memoriei imediate implicate în percepţia situaţiei-stimul.

Ei presupun că volumul real al atenţiei este considerabil mai mare decât se crede. De asemenea, trebuie să luăm în consideraţie şi ipoteza că persoanele dependente de câmp, extravertite, mobile, excitabile au atenţie mai cuprinzătoare (cu un volum mai mare) decât cele independente de câmp, introvertite, inerte.

Concentrarea este, poate, dimensiunea cea mai importantă a atenţiei, ea exprimând gradul de activare selectivă şi intensitatea focarelor dominante la nivelul structurilor şi zonelor cerebrale implicate în realizarea procesului sau activităţii psihice specifice. Ea poate lua astfel valori diferite atât de la un subiect la altul, cât şi la unul şi acelaşi subiect, în momente diferite de timp, în funcţie de caracteristicile şi conţinutul sarcinilor, cât şi de starea sa internă (motivaţională, afectivă, odihnă-oboseală etc.).

Continuumul ei valoric, în plan funcţional, se întinde între extremele cunoscute în patologie – *fixitatea*, care se întâlneşte în schizofrenie, şi *difuzitatea*, care apare în sindromul frontal şi în oligofrenie. În stare

normală se poate vorbi de niveluri de concentrare – *slab, mediu, înalt*. Calitativ, concentrarea va fi exprimată în *corectitudinea* răspunsurilor la probele specifice de tip Bourdon, Anfimov, Kraepelin, probe de tip cod etc. Iar corectitudinea se evaluează prin raportarea numărului de răspunsuri corecte (Nc) la numărul de erori (bifări, greşeli + omisiuni). Dacă Nc = Nc' [Nc = nr. absolut de răspunsuri corecte; Nc' – valoarea raportului Nc/(O+E)] corectitudinea este maximă şi ea indică o concentrare puternică; atunci când Nc = (E+O)*, avem de-a face cu o concentrare medie; când Nc < (E+O), avem de-a face cu o concentrare slabă.

Profunzimea (intensitatea) concentrării poate fi apreciată şi după rezistenţa la acţiunea factorilor perturbatori, distractivi: cu cât frecvenţa şi intensitatea acestora la care atenţia poate rezista sunt mai mari, cu atât concentrarea este mai profundă. Dar, evident, pentru a atinge un nivel ridicat de concentrare a atenţiei este necesar şi un efort voluntar mai intens, de mai mult consum de energie nervoasă. De aceea, este de aşteptat ca, pe măsura epuizării energetice nervoase, nivelul concentrării să scadă şi să se instaleze fenomenul oboselii. Prin aceasta, scăderea concentrării atenţiei poate fi luată ca *indicator* psihofiziologic obiectiv al oboselii.

Stabilitatea exprimă durata în decursul căreia atenţia se poate menţine aproximativ la acelaşi nivel (optim, posibil în situaţia dată şi pentru subiectul dat). Întrucât, în mod obişnuit, rezolvarea sarcinilor cu care suntem confruntaţi reclamă un timp relativ îndelungat, de la câteva minute până la câteva ore, nu e suficient simplul fapt de a atinge nivelul cerut de concentrare a atenţiei, dar şi menţinerea acestui nivel cât timp este necesar pentru finalizarea activităţii începute. Performanţele mari în orice gen de profesie sunt facilitate, printre altele, şi de stabilitatea atenţiei. O problemă, oricât ar fi de complexă şi dificilă, devine rezolvabilă dacă o putem păstra în minte şi dacă ne putem concentra asupra ei timp îndelungat. Marile descoperiri şi creaţii au la bază şi menţinerea proiectelor lor timp îndelungat în centrul atenţiei.

Stabilitatea, ca şi concentrarea, se poate educa şi dezvolta prin exerciţiu, subiectului cerându-i-se să rezolve sarcini cu durate din ce în ce mai mari, şi prin întăriri adecvate. Ea este însă condiţionată şi de anumite premise naturale, cum ar fi: forţa, mobilitatea şi echilibrul proceselor nervoase fundamentale. Din acest punct de vedere, tipul

* E = erori; O = omisiuni.

puternic-echilibrat-inert poate prezenta avantaje serioase în ceea ce priveşte posibilitatea de a dezvolta o stabilitate superioară a atenţiei în comparaţie cu tipul slab sau cel puternic-mobil-neechilibrat-excitabil.

Într-o activitate continuă, desfăşurată pe mai multe ore, cum este activitatea de învăţare în şcoală (4-6 ore zilnic) sau activitatea de muncă în diferite domenii (6-8 ore), durata optimă de menţinere aproximativ la acelaşi nivel a concentrării atenţiei variază între 40 minute şi 2 ore, intervale după care devin necesare pauze intermediare (între 10 şi 31 minute).

De nivelul de dezvoltare a stabilităţii atenţiei în plan individual se ţine seama la selecţia şi încadrarea personalului, îndeosebi în posturi de supraveghere-control (ex.: la instalaţiile radar, la tablourile automatizate de comandă, la pilotarea avioanelor) şi în alte posturi cu risc major de accidente.

În accidentele de muncă datorate factorului uman, ponderea principală în cauzalitatea psihofiziologică generală revine oscilaţiilor atenţiei.

Mobilitatea reprezintă calitatea atenţiei de a se comuta rapid, la nivel optim de concentrare, de la o situaţie la alta, de la o secvenţă sau verigă a activităţii la alta, menţinând totodată controlul asupra ansamblului. Graţie acestei calităţi, elemente şi secvenţe particulare se leagă într-o organizare spaţio-temporală unitară. Prin aceasta, mobilitatea se deosebeşte şi se opune simplei fluctuaţii sau oscilaţii, care reprezintă, în genere, o trăsătură negativă.

În timp ce mobilitatea este solicitată de desfăşurarea normală a activităţii şi se mulează pe ea, oscilaţia (fluctuaţia) se produce spontan şi împotriva cerinţelor obiective ale activităţii; dacă mobilitatea presupune menţinerea nivelului optim al concentrării, oscilaţia afectează, în primul rând, concentrarea şi se traduce ca scădere semnificativă a acesteia. Potrivit datelor lui Cherry şi Taylor, durata necesară pentru deplasarea focusului atenţiei este de minimum 1/6 secunde. Aceasta include timpii necesari deconectării unor canale şi conectării altora, diminuarea urmelor secvenţelor sau elementelor anterioare şi pregătirea pentru a face loc unor secvenţe şi elemente noi etc. (Treisman, 1973).

În experimente de percepţie monaurală alternativă a unor mesaje verbale înregistrate pe bandă, D.E. Broadbent a demonstrat că subiectul reuşeşte să „prindă" unitatea semantică a „textului", dacă numărul comutărilor de la o ureche la alta nu depăşeşte 3 pe secundă. Aşadar,

comutarea atenției nu are un caracter instantaneu, ci unul procesual, reclamând un minimum de timp. Fireşte, şi aici îşi spun cuvântul particularitățile psihoindividuale, mai ales raportul dintre mobilitatea şi inerția proceselor numeroase fundamentale: comutarea va reclama un timp mai scurt la un subiect mobil şi unul mai lung la un subiect inert.

Distributivitatea se referă la posibilitatea atenției de a permite realizarea simultană a două sau mai multor activități diferite. Aceasta este discutabilă. Unele date par a pleda în favoarea existenței reale a distributivității, altele împotrivă. În formularea răspunsului se cere, aşadar, prudență şi să ținem seama de legea neurofiziologică obiectivă a *exclusivității*, potrivit căreia, într-un moment dat de timp, nu putem efectua decât o singură activitate principală. Acolo unde se vorbeşte de distributivitate şi de simultaneitate, avem de-a face cu o comutare foarte rapidă.

Cel mai plauzibil este un răspuns relativ: unele activități nu pot fi îndeplinite simultan, altele pot fi îndeplinite numai dacă: a) doar una este principală, iar cealaltă secundară şi subordonată; b) una solicită mobilizare şi concentrare voluntară, iar cealaltă este automatizată; c) ambele acțiuni sunt verigi sau componente ale unei activități unitare supraordonate.

Ca şi celelalte dimensiuni ale atenției, şi distributivitatea poate fi educată, iar modelarea ei cea mai semnificativă se realizează în cadrul profesiei. Există profesii, cum sunt cele executiv-motorii, de pilotare a autovehiculelor, de conducere, pedagogică etc., care solicită din plin distributivitatea sau cel puțin comutarea rapidă între mai multe acțiuni sau verigi diferite.

În plan neurofiziologic bazal, distributivitatea este favorizată de mobilitatea şi echilibrul proceselor nervoase şi îngrădită de inerție şi dezechilibru.

12. 3. **FORMELE ATENȚIEI**

Aşa cum am arătat deja (paragraful 1), atenția nu este omogenă şi unidimensională, ci prezintă un tablou complex, eterogen, care se manifestă în trei forme principale: *atenția involuntară, atenția voluntară* şi *atenția postvoluntară*. Aici, vom analiza, mai pe larg şi distinct, fiecare din aceste forme.

Atenția involuntară. Aceasta este forma elementară şi naturală a atenției umane, care se declanşează şi se menține spontan, fără intenție şi fără vreun efort voluntar special din partea subiectului. Ea se realizează pe baza reflexului de orientare, determinat de noutatea stimulilor şi de modificările intempestive în ambianța familiară. Mecanismul său direct îl

constituie interacțiunea fazică dintre cele două verigi ale sistemului reticulat activator ascendent (SRAA); *veriga bulbară* (a lui Magoun), care susține activarea difuză, respectiv, reflexul generalizat de orientare, şi *veriga diencefalică* (a lui Jaspers), care susține activarea focalizată, respectiv, reflexul de orientare localizat.

Studiind mecanismele activării, D.E. Berlyne (1966) a demonstrat că unele caracteristici formale ale stimulilor duc la declanşarea mai rapidă a atenției involuntare şi la o creştere mai puternică a nivelului de vigilență decât altele. Printre trăsăturile cu forța activatoare cea mai mare sunt menționate: *eterogenitatea* (un câmp perceptiv alcătuit din elemente diferite, de exemplu, litere, cifre, figuri geometrice etc., incită mai rapid atenția involuntară decât unul alcătuit din elemente acelaşi gen), *asimetria, contrastul, neregularitatea, mişcarea, intensitatea* (mare).

Durata menținerii atenției involuntare asupra unui stimul (dacă acesta rămâne constant) este relativ redusă (maximum 10-15 minute) şi are variații în funcție de individualitatea subiecților şi de caracteristicile obiective ale stimulilor. Perpetuarea acțiunii stimulului duce treptat la slăbirea atenției pentru el, ca urmare a dezvoltării fenomenului de *habituare* (obişnuire). Între stimuli se creează o concurență reflexogenă: în timp ce atenția involuntară este reținută de un anumit stimul, apariția în câmpul perceptiv a altuia, cu o însuşire mai deosebită, va induce negativ acțiunea celui dintâi şi va atrage atenția asupra celui de-al doilea. Aceasta poate duce la accentuarea instabilității.

Atenția involuntară intră frecvent în competiție şi cu atenția voluntară. Dacă în timp ce ne concentrăm asupra unui obiect sau asupra rezolvării unei sarcini apare în câmpul nostru perceptiv un stimul nou puternic, brusc se întrerupe acțiunea în curs şi locul atenției voluntare este luat de atenția involuntară (susținută de reflexul necondiționat de orientare).

În lumina celor de mai sus, putem conchide că funcția principală a atenției involuntare este aceea *de explorare-investigare* a noului şi imprevizibilului şi de pregătire a intrării în scenă a atenției voluntare, pentru performarea activităților adaptative specifice.

Atenția voluntară este forma superioară şi specific umană de realizare a controlului conştient asupra evenimentelor din mediul extern şi asupra propriilor acte psihocomportamentale. Ea constă în orientarea selectivă şi în focalizarea deliberată a focusului conştiinței asupra unui obiect, sarcini sau activități şi în menținerea acestei focalizări cât timp este

necesar pentru finalizare sau pentru atingerea scopului propus. Nu se poate vorbi de conectarea acestei forme a atenţiei fără existenţa şi formularea prealabilă a unui obiectiv sau scop: „vreau să văd că...”, „vreau să-mi propun să ...”, „vreau să stabilesc ...” etc.

Atenţia voluntară nu se menţine fixată într-un punct; de regulă, ea urmează logica desfăşurării evenimentelor şi secvenţelor activităţii, precum şi pe cea a succesiunii situaţiilor şi solicitărilor obiective. Ea trebuie, deci, să fie nu numai concentrată, ci şi mobilă, comutativă, distributivă.

Pentru situarea ei în limitele optime reclamate de activitatea curentă, recurgem permanent şi la funcţia reglatoare a limbajului, folosind *instructaje* anticipative de inducere a *set*-urilor pregătitoare şi *comenzi secvenţiale* („să fiu atent acum”, „să iau seama mai bine”, „să mă concentrez mai bine” etc.).

Atunci când sarcina de rezolvat prezintă o semnificaţie deosebită pentru noi, energia necesară concentrării şi stabilităţii atenţiei va fi furnizată nu numai de mobilizarea voluntară, ci şi *de motivaţie*.

Pentru rezolvarea unei sarcini sau desfăşurarea unei activităţi eficiente, este necesar ca atenţia voluntară să fie egal distribuită pe toate cele trei verigi componente de bază: *veriga aferentă* („intrarea”), *veriga intermediară* (prelucrarea-interpretarea) şi *veriga eferentă* (elaborarea, selecţia şi emiterea răspunsurilor sau rezultatelor corespunzătoare). Experienţa ne arată însă că această cerinţă este departe de a fi satisfăcută în toate situaţiile. Se pare că mai numeroase sunt cazurile în care avem de-a face cu o repartiţie inegală a concentrării, stabilităţii şi mobilităţii pe cele trei verigi menţionate. Cercetările noastre (1968) au scos în evidenţă faptul că nu există o sincronie absolută între veriga senzorială şi cea motorie; între ele apar diferenţe uneori semnificative de viteză (latenţă), de precizie, de mobilitate. Alte cercetări (Eysenck, 1968) permit să formulăm ipoteza că introvertiţii se caracterizează prin predominarea *atenţiei intelective* (veriga intermediară), iar extravertiţii – prin predominarea *atenţiei sensorio-motorii*.

Există apoi diferenţe interindividuale semnificative în ceea ce priveşte repartiţia nivelului de concentrare a atenţiei între aspectele de detaliu, mărunte, şi cele semnificative, esenţiale. Este cunoscut cazul lui Einstein, al cărui vârf de concentrare puternic focalizat asupra ideilor şi relaţiilor esenţiale avea să stea la baza teoriei relativităţii; concomitent, pe alte planuri, ca, de pildă, în unele calcule concrete, manifesta o neatenţie care intriga pe cei din jur.

După criteriul rangului, atenţia perceptivă şi motorie este mai simplă şi mai uşor de reglat, în vreme ce atenţia voluntară intelectivă este mult mai complexă şi mai dificil de susţinut.

Sub raportul eficienţei, nu încape îndoială că atenţia voluntară este net superioară celei involuntare, care permite doar „constatare”, nu şi elaborare-interpretare conceptual-teoretică.

Atenţia voluntară intelectivă este implicată în rezolvarea problemelor teoretice, în formularea şi testarea ipotezelor, în elaborarea şi testarea veridicităţii judecăţilor şi raţionamentelor. La acest nivel, forma (atenţia) devine perfect congruentă cu conţinutul (procesul rezolutiv propriu-zis).

Atenţia postvoluntară. Pe măsura structurării, consolidării şi automatizării schemelor operatorii ale proceselor cognitive şi activităţii, efortul voluntar iniţial – necesar concentrării şi stabilităţii atenţiei – se reduce, coborând sub pragul de conştientizare. Cu toate acestea, calitatea atenţiei nu se diminuează, păstrându-se în continuare la nivel optim. Pe lângă factorul consolidare-automatizare operatorie, trecerea atenţiei voluntare în atenţie postvoluntară este facilitată de factori afectiv-motivaţionali, care potenţează şi susţin prin energie proprie desfăşurarea finalistă a comportamentului şi activităţii.

Chiar în cazul atenţiei voluntare, se dovedeşte că slaba implicare afectiv-motivaţională a subiectului în sarcină reclamă un efort mult mai intens pentru ajungerea la rezultat decât atunci când această implicare este puternică. De aici se poate trage concluzia că atenţia postvoluntară este mult mai frecvent întâlnită în activităţile intrinsec motivate decât în cele bazate pe motivaţie extrinsecă. Ea capătă astfel valenţe atitudinale, fiind corelată şi reflectând selecţiile, orientările şi concentrările operate de subiect după criteriile sale valorice.

Nu trebuie, fireşte, să credem că o activitate se fixează şi se desfăşoară permanent şi exclusiv pe fondul atenţiei postvoluntare. Apariţia pe parcursul ei a unor obstacole sau sarcini noi, pentru care subiectul nu are pregătite sau elaborate schemele de răspuns, duce automat la conectarea atenţiei voluntare, trecând prin atenţia involuntară.

În concluzie, cele trei forme ale atenţiei nu sunt izolate şi independente una de cealaltă, ci alcătuiesc o *unitate dinamică de tip ciclic*: atenţie involuntară → atenţie voluntară → atenţie postvoluntară→ atenţie involuntară →...

12.4. **MODELE TEORETICE EXPLICATIVE ALE ATENȚIEI**

Datorită, pe de o parte, naturii şi structurii sale eterogene, iar pe de altă parte, implicării ei în reglarea/optimizarea desfăşurării mai tuturor proceselor psihice specifice şi activităților integrate, atenția a fost abordată şi explicată teoretic pe baza unor modele diferite – *neurofiziologice, neurochimice, psihologice* (motivaționale, cognitive).

Modelele neurofiziologice consideră că natura atenției este bazal şi intim legată de procesualitatea neuronală. În funcție de mecanismul şi conținutul concret al acestei procesualități, se pot delimita două asemenea modele principale: *modelul dominantei* (focarului de excitație dominant) şi *modelul activării*.

În ordine istorică, primul care s-a afirmat a fost cel *al dominantei*, el fiind sugerat de fiziologul rus Uhtomski (principiul dominantei) şi dezvoltat într-o formă coerentă de Pavlov şi şcoala sa.

Ideea de bază a acestui model rezidă în aceea că atenția, ca amplificare a acuității conştiinței în raport cu un stimul sau obiect extern, apare ca expresie a focalizării excitației specifice în zona corespunzătoare a scoarței cerebrale. Crearea unui astfel de focar dominant asigură blocarea sau inhibarea (prin inducție negativă) a influențelor colaterale şi permite desfăşurarea orientată, finalistă a percepției şi acțiunii în raport cu stimulul selectat. Desprinderea şi selectarea stimulilor din ambianță nu pot fi realizate decât prin crearea dinamică şi selectivă a dominantelor corticale. Dominantele se pot crea pe două căi: reflex-necondiționată, pentru stimulii biologiceşte necesari, şi reflex-condiționată, pentru stimulii neutri, care pot deveni semnale cu rol adaptativ.

Este evident că ideea dominantei este în sine corectă şi ea a fost confirmată de cercetările experimentale moderne, bazate pe înregistrări EEG şi RMI (imagerie reomagnetică). Obiecția care se aduce însă modelului explicativ al atenției, bazat pe această idee, este că în el se absolutizează rolul scoarței cerebrale şi se neglijează aproape complet rolul formațiunilor subiacente.

Modelul activării a intrat în scenă către sfârşitul primei jumătăți a secolului XX, în urma studiilor asupra formațiunii reticulate şi a descoperirii sistemului reticulat activator ascendent – SRAA (Moruzzi şi Magoun, 1947, 1948), situat la nivelul trunchiului cerebral. S-a stabilit că producerea stării de veghe şi menținerea ei în timp se datorează influenței

activatoare difuze pe care SRAA o exercită asupra scoarței cerebrale. Segmentul diencefalic al sistemului reticulat (Jaspers, 1950) exercită o influență de activare focalizată şi realizează, de asemenea, operații de *filtrare* şi *facilitare* în sfera *input*-urilor senzoriale simultane (concurente) (fig.42).

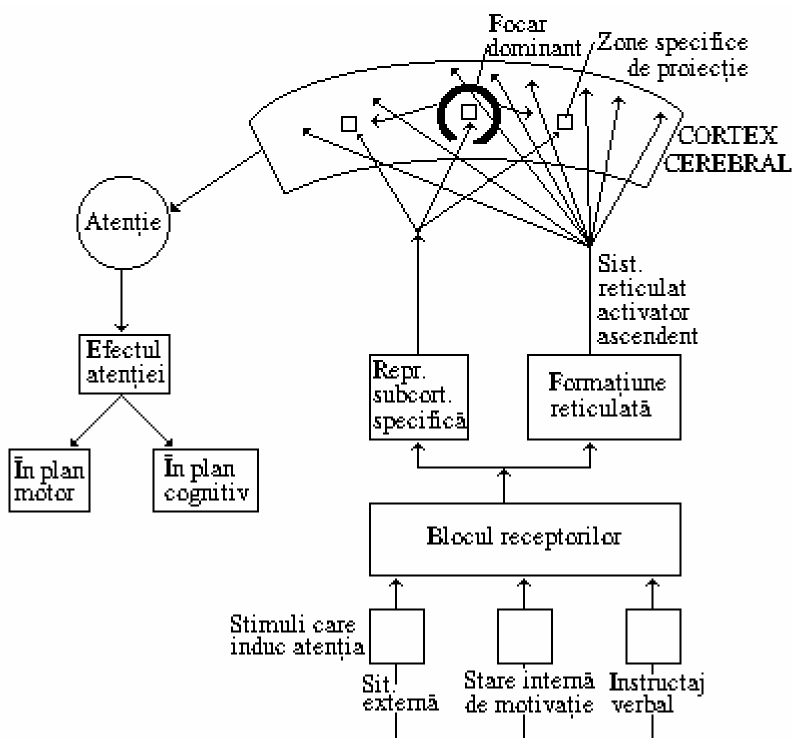


Fig.42. Schema-bloc a mecanismului atenției

Prin intermediul sistemului reticulat, la nivelul scoarței, se creează două forme de activare: *activarea de fond*, care corespunde stării de veghe şi se întreține prin circuitul reticulo-cortico-reticulat (creşterea potențialului în sistemul reticulat intensifică tonusul de excitabilitate al scoarței cerebrale; aceasta are ca efect creşterea intensității semnalelor corticale asupra F.R.; slăbirea potențialului în F.R. determină slăbirea intensității tonusului de excitabilitate la nivel cortical; ca urmare, se intensifică din nou

influența activatoare a formațiunii reticulate (F.R.) asupra scoarței, starea de veghe menținându-se la nivel adecvat); *activarea indusă* (*provocată*), care se produce la acțiunea unor stimuli noi din ambianță și se concretizează comportamental în reflexul generalizat de orientare, urmat de reflexul localizat, având ca rezultat apariția atenției involuntare.

Blocarea sistemului reticulat duce inevitabil la scăderea tonusului cortical, la eliminarea condiției bazale a atenției și la scufundarea subiectului într-o stare de inhibiție generalizată profundă. În experimentele-princeps ale lui Moruzzi și Magoun, efectuate pe pisică, s-a demonstrat că, în cazul unei secționări a traseului reticulat, starea de inhibiție ce se instaurează după aceea nu mai poate fi înlăturată prin nici un fel de stimulare externă, fie ea și nocivă.

Forma inițială a modelului a fost completată cu ipoteza „filtrului", emisă de către D. E. Broadbent (1958). Potrivit acesteia, atenția funcționează ca un filtru, fiind subordonată legii „totul sau nimic". Problema care se ridică este de a stabili la ce nivel se organizează și operează mecanismul filtrului. Unii autori (A. Deutsch și O. Deutsch, 1982) susțin că acesta se integrează la nivel central și în nici un caz la periferia analizatorilor.

Barlow (1960), dimpotrivă, prin a sa ipoteză a „parolei", susține că filtrarea trebuie să aibă loc cât mai aproape de intrare, pentru a se evita interferențele ulterioare și consumul energetic inutil la nivel cortical.

Problema rămâne deschisă.

La întrebarea „în ce anume constă funcția filtrului?", răspunsurile, de asemenea, diferă. După Broadbent, filtrul *blochează* informațiile nerelevante; după Neisser, el tonifică și potențează semnalele relevante, amplificând efectul lor psihologic; după Treisman, mecanismul filtrului nu blochează, ci doar diminuează intensitatea semnalelor care nu fac obiectul atenției, împiedicându-le astfel să ajungă la veriga corticală a analizatorilor.

Filtrarea se corelează permanent cu *comutarea*, care, trebuie presupus, este dictată de dinamica activității sau a stărilor interne de necesitate ale subiectului.

Modelele neurofiziologice pot fi considerate suficiente pentru explicarea producerii și menținerii atenției involuntare, dar insuficiente pentru explicarea și a atenției voluntare.

Modelele neurochimice tind să lege atenția de reacții și transformări mai profunde, care au loc la nivelul creierului. Ele au fost propulsate de

descoperirile din ultimele decenii privind rolul mediatorilor şi neurotransmiţătorilor în „modelarea” funcţionării sistemului nervos central. Fenomenul activării selective şi diferenţiate de la un individ la altul este considerat efectul raportului de concentraţie dintre mediatorii stimulatori şi cei inhibitori. Astfel, după M. Zuckerman (1983), „căutarea de senzaţii” (*sensation seeking*) sau „evitarea senzaţiilor” (*sensation avoidance*) sunt condiţionate de nivelul activării cerebrale, care, la rândul lui, este determinat de nivelul *catecolaminelor* din sistemul limbic (dopamina, serotonina, norepinefrina). Datele obţinute de D.E. Remond (1985) şi C.J. Fowler (1986) arată că nivelul *monoaminooxidei* (MAO) şi al endorfinelor este în raport invers cu activismul cerebral şi, implicit, cu nivelul vigilenţei şi al atenţiei (orientate spre exterior).

Atât MAO, cât şi endorfinele au acţiune inhibitorie asupra receptorilor, ceea ce atestă că filtrajul începe de la periferie. Un nivel crescut al MAO determină reducerea catecolaminelor în sistemul limbic, făcând să diminueze corespunzător activismul psihic.

S-a demonstrat, apoi, că funcţionarea SRAA poate fi influenţată de variaţiile chimice ale glicemiei, oxigenului şi gazului carbonic, precum şi de acţiunea drogurilor, care, se ştie, au efecte stimulative (cafeina) sau perturbatoare (LSD) asupra stării de atenţie.

Modelele psihologice pun accentul pe latura psihică a atenţiei, pe structurarea şi funcţionarea ei în concordanţă cu procesele reflectorii specifice, cu motivele şi scopurile activităţii subiectului. Ele leagă atenţia de schemele de organizare şi funcţionare a conştiinţei: atenţia devine indicatorul cel mai pregnant al conştientizării unei situaţii (obiect) şi al caracterului conştient al activităţii pe care o desfăşoară într-un moment sau altul.

Modelele motivaţionale îşi au originea în teoria psihanalitică a inconştientului şi în teoria behavioristă a întăririi.

Esenţa lor constă în aceea că *atenţia* este considerată ca expresie a condiţiilor şi proceselor motivaţionale din interiorul organismului, ea selectând şi delimitând ceea ce are semnificaţie şi este util de ceea ce este indiferent (Berlyne, 1968, 1970; Maslow, 1970; Zörgö, 1980; Nuttin, 1983).

Între nivelul şi orientarea atenţiei, pe de o parte, şi nivelul activării motivaţionale, pe de alta, se stabileşte un raport direct proporţional.

În cazul când în prim plan nu se află o trebuinţă sau un interes propriu-zis al subiectului, rolul întăririi interne va fi luat de întărirea externă

(ordin, obligație, comandă, apreciere), care va acționa prin intermediul reglajului voluntar.

„Căderea” motivației, care se produce în stările de depresie profundă, se acompaniază cu „absența psihică”, respectiv, cu blocarea atenției față de evenimentele din lumea externă şi față de acțiune; dimpotrivă, diversificarea şi alternarea succesivă a stărilor de motivație duce la vivacitatea atenției şi la lărgirea sferei sale de operare. Chiar în cazul în care este vorba de procesele cognitive, atenția care se implică în realizarea lor este stimulată tot de factori motivaționali (curiozitatea, interesele de cunoaştere).

Modelele cognitive leagă atenția primordial de selectarea, procesarea şi utilizarea informațiilor în contextul interacțiunii generale a omului cu lumea.

Unul din aceste modele se întemeiază pe *paradigma ascultării dihotomice* (cu fiecare ureche separat) a unor serii de semnale auditive (Preda, 1991). Deşi sarcina pare dificilă, rezolvarea ei nu este imposibilă, fapt demonstrat de activitatea dispecerilor care dirijează zborurile aeriene. Aceştia primesc simultan mesaje de la mai multe avioane aflate în zbor, pe care le tratează şi le interpretează distinct, fără a le amesteca sau confunda.

Într-o altă situație, când ne afundăm într-o lectură sau într-o meditație, cresc considerabil pragurile pentru restul stimulilor, aceştia, psihologic, încetând parcă să existe. Se consideră că sistemul de tratare a informațiilor dispune de operatori speciali de selecție, centrare şi transfer (comutare), susținând concentrarea, stabilitatea şi mobilitatea atenției. Altfel spus, raporturile de dominanță şi alternanță dintre operatorii de receptare, tratare şi interpretare a informației reprezintă principalul factor prin prisma căruia ar trebui explicată atenția.

Un alt model cognitiv se întemeiază pe ipoteza existenței a două modalități distincte de analiză a informației: una *automată*, necondiționată, care funcționează la fel pentru toate semnalele receptate; cealaltă – *selectiv-orientată*, condiționată de semnalele receptate anterior şi care se centrează pe preluarea semnalelor interesante, relevante. În cazul când un semnal relevant intră pe un canal pasiv, „neatent”, printr-un operator special el este transferat canalului activ (atent). Coordonarea celor două modalități de analiză menționate mai sus este interpretată ca rezultat al învățării, al unui exercițiu îndelungat.

În fine, cel de-*al treilea model cognitiv* se fundamentează pe referirea la *ipoteza operatorilor constructivi* (Pascual-Leone, 1984; de Ribaupierre,

1983), potrivit căreia procesarea informației are un caracter secvențial, în cadrul fiecărei secvențe atenția intervenind atât *punctual* (funcție specifică), cât şi *integrator* (funcție generală). Pe fondul unui repertoriu general de scheme notate de autor cu H, printr-un proces de „preasimilare” se creează un câmp de *activare actuală*, notat cu H^*. Acesta pune în funcțiune *operatori specifici* care se aplică diferențiat fluxului de semnale ce se receptează în momentul dat (unii operatori organizează *input*-ul senzorial, alții efectuează codarea informației, alții, compararea cu anumite criterii şi etaloane, alții – integrarea şi evaluarea semantică etc.).

Pasqual-Leone introduce în modelul său şi un operator de inhibiție – I –, care blochează activ şi direct schemele nepertinente, incompatibile cu ceea ce urmăreşte subiectul. La acesta se mai adaugă un operator M, al rezervei de *energie mentală*, care permite amplificarea activării schemelor adecvate pentru abordarea-rezolvarea sarcinii sau problemei date şi care nu sunt activate direct prin impactul senzorial sau prin alți factori, ca, de exemplu, cei motivaționali. Se apreciază că schemele activate prin operatorul M devin dominante şi importante, îndeosebi în situațiile derutante, când schemele selectate anterior nu duc la găsirea soluției. Există şi alți operatori, care, alături de cei menționați, asigură constituirea şi organizarea intelectivă, mentală a atenției, incluzând aspectele abstractizării şi formalizării (atenția implicată în gândirea formal-abstractă are altă organizare decât cea senzorială sau motorie).

Ca observație generală la modelele cognitive, se poate spune că, deşi plauzibile, ele se pretează mai puțin la verificare empirică, experimentală decât cele neurofiziologice, neurochimice şi motivaționale.

Între toate modelele prezentate mai sus nu trebuie însă să vedem o relație de incompatibilitate şi exclusivitate reciprocă, ci una de complementaritate, fiecare relevând laturi pe care celelalte nu-şi propun să le abordeze.

Capitolul XIII

AFECTIVITATEA

13.1. ASPECTE TEORETICE ŞI METODOLOGICE GENERALE

Poate că nici una din problemele de conţinut ale psihologiei nu a fost şi nu continuă să fie atât de controversată şi dezbătută ca cea a emoţiei. Disputele s-au purtat şi se poartă în jurul a trei coordonate principale: a) locul emoţiei în viaţa psihică şi rolul ei în activitatea curentă a omului; b) natura şi conţinutul trăirii emoţionale; c) modul de producere şi mecanismul prin care se realizează procesele emoţionale.

În raport cu fiecare din aceste coordonate, s-au constituit şi s-au înfruntat puncte de vedere nu numai diferite, dar de-a dreptul opuse, antagonice. Aşa, de exemplu, în raport cu locul emoţiei în viaţa psihică şi rolul ei în activitatea curentă a omului, se delimitează tranşant asemenea opoziţii, precum: *raţionalismul*, care absolutiza locul şi rolul raţiunii şi nega orice importanţă şi legitimitate ontologică a emoţiei, care era considerată un atavism regretabil al formelor primare ale psihismului animal în psihicul uman (Descartes, Kant), şi *iraţionalismul,* care, dimpotrivă, absolutiza componenta instinctual-iraţională, implicit, dimensiunea trăirii emoţionale, minimalizând importanţa raţiunii (Nietzsche, Schoppenhauer, Bergson, McDougall, Freud –, aşadar, opoziţia dintre glasul raţiunii şi glasul inimii); *nihilismul*, care contesta emoţiei orice valoare instrumental-adaptativă şi orice rol pozitiv, optimizator în dinamica activităţii şi comportamentului (Wundt, Lipps, Munn, Woodworth) şi *trăirismul*, care aşeza desfăşurarea întregii activităţi, a întregului comportament pe suport emoţional-afectiv (Ribot, Scheff, Lazarus).

Asemenea opoziţii au determinat tendinţe divergente şi în plan educaţional: accentul principal fiind pus fie pe modelarea şi dezvoltarea intelectului, a raţiunii, fie pe modelarea şi dezvoltarea simţirii, a sferei emoţional-afective. În timp ce pentru unii, prezenţa componentei emoţionale este un balast, o sursă permanentă de erori, eşecuri şi

dezadaptări, pentru alții, aceasta reprezintă bunul cel mai de preț şi cel mai intim al personalității, sursă de energie şi activare-rezonare permanentă la situațiile existențiale.

În ceea ce priveşte natura şi conținutul emoției, de asemenea, abordările au oscilat între *subiectivismul pur*, emoția reducându-se la latura trăirii interne pure (autotrăirea fără un conținut reflectoriu specific), şi *fizicalismul obiectiv*, emoția fiind interpretată ca o simplă continuare în plan intern, în forma unor modificări fiziologice, a acțiunii stimulilor afectogeni externi.

În fine, în chestiunea modului şi mecanismelor de producere a proceselor afective, disputele au avut tot un caracter polar, soluțiile oscilând între psihologism şi fiziologism (primatul componentei psihice asupra celei fiziologice sau, invers, primatul verigii fiziologice asupra celei psihice) sau între *periferism* (predominanța schimbărilor şi reacțiilor periferice; vezi teoria James-Lnge) şi *centrism* (predominanța imaginii corticale – percepție sau reprezentare; vezi Cannon, Bard, Pribram).

În afara celor trei coordonate principale menționate mai sus, controversele s-au manifestat şi în legătură cu alte aspecte mai particulare, precum relația dintre biologic şi sociocultural în determinismul emoției şi emoționalității, relația dintre înnăscut şi dobândit, dintre primar şi secundar în structura internă a sferei afective. Astfel, în psihologia generală a emoției întâlnim tendințe accentuate, preponderent biologice (biologizante) sau preponderent sociologice (sociologizante), respectiv, culturologice (culturalizante), tendințe accentuate de factură ineistă (emoțiile considerate ca entități eminamente înnăscute, determinate genetic) sau de factură genetistă (emoțiile interpretate ca entități care se formează exclusiv în cursul evoluției ontogenetice prin învățare: „Totul se învață, inclusiv frica” (Thorndicke).

Situația atât de controversată a emoționalității se explică nu numai prin complexitatea ei excepțională (universul afectivității este mai întins şi mai complicat structurat decât universul cogniției), ci şi prin dificultatea găsirii şi conceperii unor modele experimentale suficient de adecvate şi de discriminante de investigare şi cercetare obiectivă. Această dificultate face ca, în producerea şi furnizarea datelor sau faptelor necesare analizei şi interpretării teoretice, principalele surse să rămână observația şi autoobservația. Diversitatea stărilor subiective în care se concretizează sfera emoționalității creează apoi dificultăți de ordin taxonomic, de delimitare,

identificare şi clasificare. Şi aici, inevitabil, intervine experienţa proprie a cercetătorului, capacitatea lui de intuiţie şi empatie. Oricât s-ar strădui cineva, nu poate să ajungă la o operaţionalizare şi obiectivitate absolută a demersului explicativ în materie de afectivitate.

Ca urmare, cunoaşterea noastră actuală a acestui domeniu trebuie considerată relativă şi orice cercetător al sferei afectivităţii trebuie să tindă spre aprecieri critice şi emitere de ipoteze şi idei noi.

13.2. **SPRE O DEFINIŢIE A AFECTIVITĂŢII**

Afectivitatea este o componentă esenţială şi indispensabilă a sistemului psihic uman, la fel de necesară şi legic determinată ca şi oricare altă componentă – cognitivă, motivaţională, volitivă etc. În această calitate, ea trebuie să posede atributele generale ale psihicului – de a fi o modalitate specifică de relaţionare cu lumea şi cu propriul Eu, de a avea o valoare informaţional-reflectorie, respectiv, de a semnaliza şi semnifica ceva, de a îndeplini un rol reglator specific, mai mult sau mai puţin evident.

De aici se poate desprinde următoarea definiţie generală a afectivităţii. *Afectivitatea este acea componentă a vieţii psihice care reflectă, în forma unei trăiri subiective de un anumit semn, de o anumită intensitate şi de o anumită durată, raportul dintre dinamica evenimentelor motivaţionale sau a stărilor proprii de necesitate şi dinamica evenimentelor din plan obiectiv extern*.

Raportul respectiv poate fi *nesemnificativ* sau *neutru* (situaţia de *statu-quo* sau de zero emoţional, prin analogie cu zeroul fiziologic în cazul sensibilităţii termice) şi *semnificativ*, generând activare şi trăire emoţională: *pozitivă*, în cazul când este „consonant”, şi *negativă*, în cazul când el este „disonant”.

Chiar atunci când emoţia este autoprovocată de subiect prin amintire şi reprezentare anticipată, trăirea rezultă tot din raportarea evenimentelor din câmpul intern al personalităţii la evenimentele din planul extern. Definiţia propusă depăşeşte unilateralitatea definiţiilor clasice, care absolutizau planul intern (subiectiv) sau pe cel obiectiv (extern) al organizării şi manifestării psihocomportamentale, ea înscriindu-se în spiritul exigenţei metodologice a principiului interacţionismului, care stă la baza psihologiei ştiinţifice contemporane.

În organizarea sistemului psihic, afectivitatea ocupă o poziție de interfață între cogniție şi motivație, cu care, de altfel, se împleteşte cel mai strâns. Cogniția mediază şi oferă semnalele de activare şi declanşare a emoției, dar ea nu este o cauză a acesteia, ci doar o condiție necesară. Cauza rezidă în natura raportului dintre cele două planuri de referință ale personalității umane – intern şi extern. Semnul şi intensitatea trăirilor se modifică în funcție de percepția situației sau de reprezentarea ei mentală anticipată.

Dacă într-un anumit context obiectiv, un băț va fi conştientizat în percepție ca şarpe, el va provoca o emoție de frică sau de spaimă; dacă, însă, într-un astfel de context, un şarpe va fi perceput ca un băț, cogniția în sine nu va produce nici o emoție. Astfel, prin interpretarea personalizată, din perspectiva Eului, a conținutului cogniției ia naştere fenomenul de *dislocare emoțională*.

Dar nu întotdeauna percepția, reprezentarea sau judecata – ca procese cognitive – preced şi condiționează producerea emoției. Experimentele asupra percepției rapide au stabilit că pragul activării şi răspunsului emoțional este mai scăzut decât cel al răspunsului perceptiv (identificarea obiectului). Rezultă, aşadar, că în situații de deficit informațional reflectarea afectivă *devansează*, *precede* cogniția. Pe de altă parte, cogniția se poate desfăşura pe fondul unei stări emoționale active (teamă, frică, depresie sau bucurie, veselie, euforie), fiind influențată de aceasta, atât sub aspectul dinamicii, cât şi sub cel al conținutului.

După M. Arnold (1960), emoția este tendința trăită a apropierii sau îndepărtării de obiect, precedată de experimentarea unei situații de un anumit fel, care poate fi favorabilă sau nefavorabilă (dăunătoare) pentru subiect. Ar fi absurd, de pildă, să admitem, fără o altă explicație, că o persoană este subiectul unei emoții, să spunem, de frică, fără ca ea să aibă tendința de a evita o situație codificată ca nefavorabilă în experiență. Şi cum experiența are un caracter strict individual, este obiectiv posibil ca legătura emoțională a unor persoane diferite cu una şi aceeaşi situație să dobândească semnificații nu numai deosebite, dar chiar opuse. La vederea unui şarpe unele persoane manifestă o trăire emoțională pozitivă, însoțită de tendința de apropiere, altele, dimpotrivă, încearcă o emoție de aversiune, de spaimă, acompaniată de tendința de a fugi cât mai repede şi cât mai departe. Apoi, fobiile, care au o distribuție selectivă între indivizi, întăresc şi mai mult justețea relației de mai sus.

Finalmente, între emoţie şi cogniţie relaţia este bilaterală, de condiţionare reciprocă, dar referentul trăirii emoţionale este oferit întotdeauna de experienţa cognitivă în raport cu situaţiile şi obiectele din jur. Cogniţia bine determinată, care înseamnă o corectă identificare şi evaluare a obiectului, favorizează producerea unei *emoţii specifice* – cu tendinţa trăită de apropiere (în cazul semnificaţiei favorabile) sau de îndepărtare (în cazul semnificaţiei nefavorabile); cogniţia confuză, care se însoţeşte de incertitudine în ceea ce priveşte identitatea şi semnificaţia obiectului, favorizează producerea unei *emoţii nespecifice*, fără ţintă obiectuală precisă (nelinişte, agitaţie, tensiune difuză).

Legătura afectivităţii cu motivaţia a fost în mod explicit formulată pentru prima dată de către McDougall (1924). În concepţia lui, orice instinct este resimţit ca o emoţie. Afirmaţia este doar parţial adevărată, pentru că există unele trebuinţe organice, ca, de pildă, foamea şi setea, care nu se resimt ca emoţii, ci ca stări de disconfort fiziologic general.

Pe de altă parte, ideea legăturii dintre emoţie şi motiv nu trebuie redusă doar la cea de semnalizare – o emoţie semnalizează o stare de motivaţie. Ea implică şi recunoaşterea posibilităţii ca emoţia specifică, având un referent obiectual, să devină *motiv* declanşator al acţiunii. Astfel, emoţiile de frică, teamă, supărare, furie, gelozie, iubire, bucurie etc. pot dobândi şi funcţia de motive, împingând subiectul să acţioneze în concordanţă cu semnul şi intensitatea trăirii. (Tradiţional, termenul de emoţie desemnează pasivitatea noastră, cel de motiv – activismul). Fiind o entitate dinamico-energetică, emoţia trece din ipostaza de „stare" în cea de „impuls". Ca stare, ea influenţează activitatea curentă (mentală sau externă); ca „impuls", ea declanşează o acţiune nouă, potrivit semnului şi intensităţii sale. Astfel, cele două expresii: „este furios" şi „a acţionat în stare de furie sau sub impulsul furiei" semnifică realităţi psihologice diferite. În primul caz, furia ni se înfăţişează ca stare şi ea va influenţa asupra desfăşurării comportamentului general al subiectului; în cel de-al doilea caz, furia ne apare ca motiv, ea declanşând o acţiune concretă, specifică a subiectului în raport cu situaţia-stimul dată.

Prin această convertibilitate motivaţională, afectivitatea devine intim legată şi implicată în acţiune, în comportament. Ceea ce trebuie subliniat, însă, este faptul că legătura afectivităţii cu activitatea are un caracter complex şi heteronom, conţinutul şi efectul ei variind semnificativ în raport de forma şi complexitatea entităţii emoţionale (emoţii simple-emoţii complexe, sentimente) şi de caracteristicile specifice ale trăirilor subiective individuale.

Caracteristicile emoțiilor. Emoțiile pun în evidență anumite trăsături de ordin cantitativ şi calitativ, care fac posibilă analiza, compararea şi clasificarea lor. Dintre acestea, esențiale sunt următoarele: *referențialitatea, polaritatea, intensitatea, durata, conversiunea sau transformabilitatea inversă* şi *ambivalența*.

Referențialitatea constă în aceea că, în orice emoție, se conştientizează o legătură trăită cu lumea externă (mulțimea situațiilor şi a obiectelor perceptibile cu semnificațiile lor) şi cu noi înşine – autotrăirea. Emoția exprimă astfel selectivitatea stărilor şi pozițiilor interne ale persoanei în raport cu situații obiective şi evenimente experiențiale proprii. Când legătura este bine determinată (situația sau obiectul clar identificate), avem de-a face cu emoții specifice; când este slab determinată (situația sau obiectul neidentificate clar), avem de-a face cu emoții nespecifice.

Polaritatea defineşte semnul – pozitiv (+) sau negativ (–) – al legăturii emoției cu obiectul şi, implicit, al trăirii interne a semnificației obiectului pentru subiect. Ea caracterizează numai emoțiile specifice, adică pe cele cu referent bine determinat. Grație acestei trăsături, afectivitatea devine „instrumentul" psihologic de discriminare şi delimitare a situațiilor şi obiectelor externe în agreabile şi dezagreabile, plăcute sau neplăcute, consonante sau disonante cu stările proprii de motivație. Prin corelarea celor doi poli, se obține *continuumul emoțional*, pe care se înşiră treptele trăirii specifice (fig.43). Situațiile şi obiectele care nu au o semnificație actuală sunt subiectiv incluse în sfera indiferenței afective. Semnul pozitiv sau negativ este un indicator de ordin calitativ, el fiind legat de o operație complexă de valorizare, care determină specificul modului de integrare în lume a individului. Mediul sociocultural, care creează şi structurează sisteme de valori şi etaloane de raportare la acestea, se impune ca factorul cel mai important al modelării dimensiunii polare a afectivității umane.

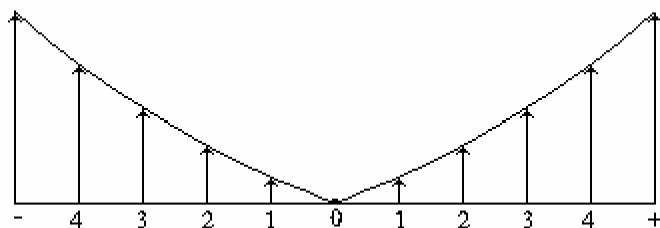


Fig.43. Continuumul emoțional (după semn (+, –) şi intensitate)

Intensitatea exprimă încărcătura tensional-energetică a emoției, îndeosebi a trăirii subiective interne. Ea este determinată de intensitatea stimulului afectogen, adică de „amplitudinea" semnificației care i se conferă de subiect în percepție, reprezentare sau judecată. Intensitatea trăirii este nemijlocit susținută de amploarea şi natura modificărilor fiziologice, a cantității şi tipului de neurotransmițători care se eliberează la diferite instanțe ale SNC în cursul acțiunii stimulului. Valoric, această dimensiune se întinde între pragul inferior (emoția abia conştientizabilă) şi pragul superior (paroxism emoțional). La nivelul de intensitate paroxistă se situează *afectele*, formele cele mai bulversante şi cu influența perturbatoare cea mai puternică ale emoționalității. De aici, rezultă că intensitatea este una din însuşirile principale de care depinde rolul emoției în structura şi dinamica activității şi comportamentului.

Valoarea intensității este condiționată şi de structura de personalitate, de experiența de viață şi afectivă anterioară. Aceasta face ca, în fața uneia şi aceleiaşi situații, diferiți subiecți să răspundă emoțional cu trăiri de intensități diferite. Din acest punct de vedere, este instructiv de observat comportamentul emoțional al mulțimilor în situații critice, puternic afectogene: cataclisme naturale, conflicte sociale etc. Ele pot declanşa un întins registru de reacții şi manifestări – de la resemnare şi împietrire, până la disperare şi furie paroxistică. În contextul mulțimii, are loc fenomenul de amplificare prin contagiune (*feed-back* pozitiv) a intensității stărilor emoționale (descătuşare instinctuală).

Durata exprimă corespondența în timp între acțiunea stimulului şi prezența trăirii emoționale. Ca şi alte tipuri de reacții, reacțiile emoționale apar consecutiv unui semnal declanşator, cu o anumită perioadă de latență: mai mică, la subiecții puternic emotivi, sau mai mare, la subiecții slab emotivi; se mențin cât acționează stimulul şi încetează când acesta dispare. Însă, după cum declanşarea stimulului nu coincide în mod absolut cu apariția emoției, tot astfel şi întreruperea acțiunii stimulului nu coincide întocmai cu încetarea reacției emoționale. Şi după încetarea stimulului continuă încă un anumit timp trăirea emoțională declanşată: *inerție emoțională*. Unele stări emoționale în raport cu anumite situații, evenimente interpersonale, experiențe proprii etc. se pot perpetua pe durate destul de mari, grație unui mecanism psihofiziologic special de auto-întreținere: reamintirea spontană şi periodică a situației sau evenimentului cauzativ duce la o reactivare şi la întărirea trăirii emoționale provocate inițial. Astfel, de exemplu, supărarea pe care ne-a pricinuit-o cineva poate

să se stingă în câteva minute, dar ea poate dura şi o viaţă întreagă, devenind sursă de ură, de resentimente, de tendinţe de răzbunare.

Durata depinde şi de forma structurală a emoţiilor: reacţiile emoţionale situaţionale simple sunt, de regulă, de durată scurtă, emoţiile secundare şi cele complexe (sentimentele, pasiunile) sunt de durată lungă.

Conversiunea reprezintă proprietatea unei emoţii de un anumit semn (să spunem, pozitiv) de a se modifica şi de a trece în timp într-o emoţie de semn opus (în cazul nostru, negativ). Din ea derivă stabilitatea, respectiv, instabilitatea ca determinaţie structurală, de fond a organizării interne a afectivităţii. În dinamica vieţii şi activităţii cotidiene, fiecare dintre noi poate fi pus în situaţia de a-şi schimba reacţiile şi atitudinile emoţionale faţă de unul şi acelaşi obiect, de una şi aceeaşi persoană, trecând de la aversiune la atracţie, de la ură la iubire, şi invers. Dacă această trecere nu depăşeşte o anumită frecvenţă relativă, şi este obiectiv motivată, ea are caracter adaptativ şi contribuie la păstrarea echilibrului intern al personalităţii (stabilitate afectivă); dacă, însă, frecvenţa ei devine prea mare, aceasta capătă deja caracter dezadaptativ (instabilitate afectivă).

În condiţii normale, conversiunea emoţională se manifestă cu pregnanţă la copil, datorită insuficientei dezvoltări şi maturizări a mecanismelor integrative interne. La vârsta adultă, conversiunea se înregistrează cel mai frecvent şi în forme acute la persoanele labile din punct de vedere psihic general şi la cele cu structură cicloidă.

Ambivalenţa este o caracteristică mai specială a organizării vieţii afective şi ea constă în coexistenţa în aceeaşi structură a doi vectori emoţionali opuşi (+ şi –) care se presupun şi se susţin reciproc. Ea devine posibilă datorită caracterului contradictoriu al valenţelor obiectului în raport cu subiectul: laturile atractive (pozitive) trezesc emoţii de plăcere, de simpatie, de iubire, iar cele aversive trezesc emoţii negative de repulsie, de teamă, de frică, sau de furie şi agresiune.

În viaţa afectivă a copilului, ambivalenţa constituie un fel de legitate internă de evoluţie şi organizare – diferenţierea şi delimitarea structurilor polare trecând prin ea.

La adult, această caracteristică se întâlneşte în structura emoţiilor complexe, a sentimentelor. Asemenea este, de pildă, structura „iubire-gelozie”, „iubire-ură” în relaţiile interpersonale (mai ales, în cele de cuplu).

Ambivalenţa poate deveni şi un simptom patologic, determinat de un proces regresiv, de dezintegrare şi decapsulare a schemelor integrării

polare, când nu mai este posibilă delimitarea clară şi menţinerea sub control a semnelor „+” şi „–“ ale trăirilor emoţionale, acestea activându-se simultan.

13.3. CLASIFICAREA PROCESELOR ŞI STĂRILOR AFECTIVE

Complexitatea şi diversitatea formelor în care se manifestă şi sub care se structurează în plan intern sfera vieţii afective a omului fac necesară o operaţie de evaluare şi clasificare.

Cum criteriile de la care se poate porni sunt diferite, este firesc ca şi schemele de clasificare la care se ajunge să difere.

Psihologia clasică introspecţionistă a stabilit o schemă cu trei componente: *emoţiile, sentimentele* şi *pasiunile*.

Emoţiile erau considerate stări afective care apar în interiorul nostru brusc, sub forma de trăiri mai mult sau mai puţin violente, dar mai mult sau mai puţin pasagere (trecătoare). Frica, spaima, angoasa răspund acestei definiţii. W.James a introdus termenii de „emoţii-şoc” şi „emoţii puternice” pentru a sublinia caracterul de instantaneitate şi de intensitate al fenomenului.

Sentimentele se aseamănă cu emoţiile prin aceea că sunt stări afective de factură complexă, dar se deosebesc prin aceea că sunt stabile, durabile şi mai puţin intense. În spiritul definiţiei noastre (de la § 2), putem spune că emoţia reflectă o legătură situaţională temporară cu obiectul, în vreme ce sentimentele reflectă o legătură durabilă, consolidată, care se menţine şi în absenţa contactului senzorial imediat cu acesta.

Simpatia, iubirea, resentimentul, gelozia, orgoliul, ruşinea sunt structuri afective complexe şi stabile, care pot fi categorisite ca *sentimente interpersonale*, formate în raporturile noastre cu ceilalţi: *sentimente sociale*, legate de diferite grupuri din care facem parte, *sentimente spirituale* (ideale) asociate cu sistemele de valori (sentimente estetice şi religioase).

Pasiunea se diferenţiază atât de emoţie, cât şi de sentiment. De la emoţie împrumută intensitatea, prin care transformă lumea în direcţia impusă de ea, adesea făcându-ne „orbi” în faţa realităţii. De la sentimente, preia durata, relativ lungă. Pasiunea îşi află originea într-o puternică motivaţie intrinsecă, centrată pe un domeniu al cunoaşterii şi al vieţii sociale.

Psihologia comportamentului şi psihofiziologia au elaborat un tablou puţin diferit al formelor vieţii afective. În contextul dat, emoţia este privită ca o structură de comportament declanşată de un ansamblu de cauze directe

şi indirecte, interne şi externe, care persistă un timp mai îndelungat după încetarea stimulului, şi, ca urmare, devine o forţă motivaţională puternică a comportamentului individual. Comportamentul emoţional evoluează în trei faze succesive: • *răspunsul imediat*, de durată scurtă, corespunzând, în plan introspectiv, emoţiei propriu-zise; • *răspunsul secundar*, de durată variabilă, cu excepţia cazurilor patologice, de intensitate mai mică decât emoţia, dar evaluat introspectiv diferit de emoţia imediată; • *efectele persistente ale emoţiilor*, consecinţe ale răspunsului secundar, sunt habitudini emoţionale stabile, care corespund sentimentelor.

În această perspectivă, pasiunea nu este decât un efect persistent al emoţiilor, a căror intensitate particulară şi ale căror consecinţe asupra comportamentului justifică pe plan fenomenologic un studiu separat, dar al căror mecanism de formare, pornind de la emoţia iniţială, nu este specific.

Pentru o mai completă acoperire a registrului de diversitate şi complexitate a formelor afectivităţii, cea mai potrivită este clasificarea multicriterială. Criteriile pot fi: a) gradul de complexitate; b) succesiunea genetică; c) efectul asupra activităţii curente.

a. **Potrivit criteriului complexităţii**, putem desprinde: • *emoţiile primare* – stările organice şi afectele; • *emoţiile propriu-zise*; • *sentimentele*; • *pasiunile* • *dispoziţiile integrate globale*.

• *Dispoziţiile organice* sunt componente însoţitoare ale unor stări fiziologice specifice – de sănătate, de boală, de oboseală, de activare sexuală etc. Ele contribuie la conştientizarea condiţiilor mediului intern şi la stimularea unor comportamente compensatorii. Unele boli interne induc stări emoţionale specifice: cele cardiovasculare induc stări de anxietate şi nelinişte tensionată; TBC-ul pulmonar este acompaniat de euforie şi excitabilitate; afecţiunile gastrointestinale generează stări ipohondrice etc.

Afectele sunt manifestări emoţionale cu caracter exploziv, cu apariţie bruscă, de scurtă durată, cu desfăşurare unipolară, însoţite de expresii şi gesturi ample şi haotice. Aşa cum am arătat, afectele apar pe continuumul emoţional când intensitatea trăirii atinge şi depăşeşte pragul superior. Prin analogie cu senzaţia, putem spune că ele sunt modalităţi nespecifice, excepţionale, de manifestare a unor emoţii modale, (polare) specifice. Ele pot apărea atât pe segmentul pozitiv, cât şi pe cel negativ al continuumului emoţional. Pentru primul caz, pot fi indicate efectele de euforie, de râs, de bucurie, iar pentru cazul al doilea, afectul de furie, de groază, de panică, de plâns. Ele duc la îngustarea câmpului conştiinţei, la slăbirea capacităţii de

discernământ şi a autocontrolului. Acest aspect îl avea, probabil, în vedere J.P.Sartre când afirma că emoţia este o „cădere abruptă în magic” (1948, p.90) sau o „degradare spontană trăită a conştiinţei în faţa lumii” (1948, p.77). În acelaşi sens, P. Jouet interpreta afectul ca o regresie spre conduite inferioare, însoţită de o diminuare drastică a controlului conştient.

Afectele sunt susţinute de o descărcare energetică puternică de natură instinctuală, inconştientă, împingând astfel persoana la acte comportamentale cu consecinţe nedorite sau chiar dramatice. Sub imperiul afectului, asemenea acte pot fi comise chiar de persoane caracterizate obişnuit ca paşnice şi prudente. Deşi într-o situaţie „excepţională”, oricine poate fi cuprins de starea de afect, se poate, totuşi, spune că cele mai predispuse la aceasta sunt persoanele cu echilibru emoţional instabil, impulsive şi cu un slab autocontrol. Dat fiind efectul lor perturbator deosebit, afectele se recomandă a fi prevenite, fie prin intervenţie de temperare din afară, fie de subiectul însuşi, prin deplasarea atenţiei şi gândirii sale spre alte lucruri decât cel care acţionează în momentul dat ca factor de „aprindere” a focului afectului.

Emoţiile propriu-zise se integrează în tabloul activităţii şi vieţii cotidiene normale, desfăşurându-se în limitele intensităţii moderate sau cel puţin controlabile. Ele sunt rezultatul unei reflectări relativ adecvate a raportului dintre caracteristicile situaţiei-stimul şi stările interne de motivaţie ale subiectului. Conţinutul lor obiectual este bine nuanţat şi individualizat, neexistând fenomenul de iradiere nespecifică, pe care-l întâlnim în afecte (când furia se descarcă asupra a tot ce iese în calea furiosului). De asemenea, semnul lor se află în deplină concordanţă cu semnificaţia obiectului şi nu apar fenomene de inversare sau de oscilaţie nejustificată. Deşi influenţează conştiinţa, ele nu duc la destructurarea sau la îngustarea câmpului acesteia, „lăsându-se” integrate în schema autoreglajului voluntar.

Emoţiile propriu-zise se subordonează, apoi, unei condiţionări şi modelări socioculturale specifice, care duce la un proces de diversificare şi cizelare a conţinuturilor şi nuanţelor trăirilor. Aspectul cel mai important pe care-l determină factorii socioculturali în structurarea şi dinamica emoţiilor este legarea lor de sisteme specifice de valori morale, estetice, religioase, sociale etc. Ca urmare, întreaga sferă afectiv-emoţională a omului se distanţează calitativ de cea a animalelor. Faptul că emoţia – cu polaritatea şi intensitatea ei specifice – devine un operator de selecţie şi apropiere-

integrare a conținuturilor situațiilor sociale şi ale sistemului culturii în ansamblul său dovedeşte nu numai că este importantă în organizarea psihică umană, dar şi absolut indispensabilă şi că are un rol central în devenirea şi integrarea personalității. Astfel, rămâne încă de discutat dacă progresul în evoluția istorică a omului trebuie căutat numai în rațiune sau şi deopotrivă în afectivitate.

• *Sentimentele* sunt forme complexe ale vieții emoționale, de intensitate relativ mai redusă şi de durată semnificativ mai lungă decât emoțiile.

Spre deosebire de emoții, care se constituie şi se manifestă în raport cu orice obiect sau situație ce posedă o anumită semnificație pentru subiect, sentimentele se structurează şi reflectă doar semnificația situațiilor sociale şi, în primul rând, conținutul relațiilor interpersonale şi sistemul de simboluri şi valori. „Obiectul” sentimentelor de iubire, de prețuire, de stimă, de ură, de dispreț etc. îl constituie o altă (alte) persoană (persoane), o valoare (valori). Ele sunt expresii condensate şi interiorizate ale dinamicii vieții sociale, ale semnificațiilor ce se acordă percepției, acțiunilor şi comportamentelor celor din jur. În elaborarea sentimentelor, participă în mod direct şi funcțiile cognitive superioare – gândirea interpretativă şi valorizatoare, care oferă, pe de o parte, temeiul obiectiv al selecției însuşirilor celorlalți semeni, iar pe de altă parte, justificarea opțiunilor (de acceptare-respingere) făcute. În orice sentiment autentic se include o anumită reflexivitate, prin care se realizează modalitățile adecvate, de relaționare cu „obiectul”.

La rândul său, sentimentul intră ca o componentă determinantă în structura atitudinilor şi, implicit, orice sentiment ia forma unei atitudini. Reactualizarea sentimentului prin contactul perceptiv cu obiectul sau prin reprezentarea lui ia forma emoției, a trăirii emoționale. După încetarea trăirii active, situaționale, sentimentul trece din nou în stare latentă, susținând din interior linia generală de conduită față de obiectul dat.

Sentimentele se pot asocia între ele după principiul simultaneității antagonice, imprimând astfel relațiilor interpersonale un caracter complex, contradictoriu.

În plan relațional, interpersonal, un anumit sentiment poate avea un caracter *de reciprocitate* – persoanele relaționate nutrind una față de alta acelaşi tip de sentiment (respect sau dispreț, dragoste sau ură), *de contrarietate* – persoanele în chestiune nutrind una față de cealaltă

sentimente de sens opus, sau *de unilateralitate* – o persoană nutreşte faţă de cealaltă un sentiment determinat, iar aceasta reacţionează cu o stare de indiferenţă.

Ca şi emoţiile, sentimentele pot deveni din „stări pasive” motive ale acţiunilor şi comportamentelor specifice în raport cu situaţiile şi persoanele care le-au generat (se vorbeşte de iubire pasivă sau nemărturisită şi de iubire ca act, ca mod de comportament în raport cu persoana iubită).

Spre deosebire de emoţii, care se produc şi se consumă situaţional, neputându-se stabili o anumită ierarhizare sau schemă de organizare a raporturilor dintre ele, sentimentele se sistematizează, formând o structură dinamică unitară, în care se instituie atât raporturi de succesiune (alternanţă), cât şi de subordonare, unul sau două sentimente devenind dominante şi condiţionând profilul de personalitate şi linia generală de conduită. Determinarea „structurii sentimentale” constituie, alături de determinarea structurii motivaţionale, modalitatea cea mai eficientă de cunoaştere a profunzimii intime a personalităţii umane.

• *Pasiunile* sunt, de asemenea, forme complexe de manifestare a afectivităţii, care îmbină intensitatea emoţiei cu durabilitatea sentimentului. În cadrul lor, vectorul motivaţional este permanent prezent şi imprimă conduitei persoanei care le posedă o tendinţă irezistibilă către scop.

Întregul univers este redus la obiectul sau domeniul pasiunii şi dispariţia acestuia provoacă un adevărat cataclism psihologic al personalităţii. Structurarea pasiunii se realizează printr-o focalizare a stărilor de motivaţie, cu desprinderea unui vârf dominant, care face ca restul realităţii să fie devalorizat şi minimalizat. De aceea se spune că pasiunea „orbeşte”, îngustând considerabil registrul analizelor comparative şi al alegerilor.

În domenii specifice de activitate, când pasiunea se îmbină cu aptitudinea, se naşte *vocaţia* – identificarea cu scopurile şi obiectivele urmărite. Motivaţia pe care o semnalizează pasiunea este organic integrată în structura activităţii, iar satisfacerea ei constă în însuşi procesul desfăşurării acelei activităţi.

• *Dispoziţiile integrate globale* reprezintă acel fond afectiv bazal pe care se evidenţiază şi se manifestă cotidian şi situaţional trăirile emoţionale şi actele comportamentale specifice. Ele reprezintă o sinteză a experienţei de viaţă şi a trăirii de sine (inclusiv prin semnalizarea stării fizice şi viscerale) care se elaborează în ontogeneză şi se impune ca un fel

de *constantă* a firii sau a modului de a fi al personalității. Trebuie distinse astfel: *dispoziția globală homeostatică*, ce defineşte structural raportarea afectivă a omului la lumea externă şi la sine însuşi – optimistă sau pesimistă, încrezătoare sau neîncrezătoare, relaxată sau anxioasă –, *şi dispozițiile de moment, induse situațional* prin acțiunea conjugată a unor influențe conştientizabile sau nu (inconştiente sau subconştiente) şi care pot distona cu cea dintâi. Astfel, pe fondul unei dispoziții homeostatice optimiste, pot apărea, trecător, stări dispoziționale pesimiste sau depresive şi viceversa.

Dispoziția situațională îşi pune mai direct amprenta asupra activității curente decât cea homeostatică. Aceasta acționează însă în direcția realizării unei dispoziții situaționale consonante, făcând astfel ca frecvența dispozițiilor de semn opus să fie semnificativ mai redusă decât în cazul unei dispoziții homeostatice de acelaşi semn cu acestea.

Cu alte cuvinte, la o persoană cu dispoziție homeostatică optimistă, frecvența dispozițiilor pesimiste este mai mică decât la una cu dispoziție homeostatică pesimistă, şi invers. Atât dispoziția de fond, homeostatică, cât şi cele actuale, situaționale, au o pondere deosebită în condiționarea conştiinței de sine şi a relaționării cu cei din jur. Pe fondul unei bune dispoziții afective generale, lumea este percepută în culori mai favorabile, decât pe fondul uneia proaste: se şi spune, de altfel, că optimistul vede lucrurile în roz, în vreme ce pesimistul le vede în negru sau în gri. De aici derivă şi ceea ce se etichetează ca „poftă de viață” şi „dezgust de viață”.

13.4. DIMENSIUNEA RELAȚIONALĂ A AFECTIVITĂȚII

Ca formă particulară a vieții psihice, afectivitatea joacă un rol esențial în relaționarea omului cu lumea, cu ceilalți semeni. Ea este profund implicată în structurarea relațiilor interpersonale – simpatie-antipatie, atracție-respingere, agresivitate-toleranță, prietenie-ură, altruism-egoism, coparticipație-invidie – şi în determinarea climatului psihosocial în grupuri şi comunități – încredere-suspiciune, coeziune-tensiune, armonie-conflict. Nu există situație socială sau influență comunicațională care să nu fie filtrată şi evaluată afectiv şi care să nu genereze răspunsuri şi stări afective. Astfel că, în funcție de natura, semnul şi intensitatea trăirilor şi stărilor emoțional-afective, individul îşi determină poziția sa în situația dată sau în

lume în general, el simțindu-se (şi considerându-se) agreat, apreciat, integrat sau respins, persecutat, izolat, privit cu prietenie sau cu ură.

Relaționarea afectivă iese permanent în evidență şi îşi pune amprenta pe relaționarea la celelalte niveluri – cognitiv, atitudinal, acțional. În virtutea prevalenței legii autoconservării şi a celei a adaptării, printr-un mecanism de reglaj voluntar, autoimpus, în procesul relaționării afective devine posibilă şi *simularea*: afişarea în comportament (motor sau verbal) a unor stări afective opuse celor interne reale: fac gesturi sau adresez o expresie de simpatie unei persoane pe care, în realitate, o antipatizez. Pe coordonata inversă – afişarea unor stări negative care să mascheze stările reale pozitive – simularea se manifestă mult mai rar.

În dinamica relaționării şi autorelaționării afective, se delimitează o serie de secvențe, legate pe baza legii efectului final (echifinalității): a) subiectul este *locat* interactiv în lume cu alții, angajat într-o practică interpretativă mondenă sau problematică; b) se produce o interacțiune între el şi obiectul social (incluzând o altă persoană); c) o dată ce obiectul intră în câmpul fenomenologic al subiectului, el este definit (tratat) în termeni de trăire (autotrăire), ca: supărare, frică sau anticipație; d) aceste trăiri anticipatorii sunt ratificate prin trăiri „fizice" şi senzații la nivelul organismului ca entitate vie, care se condensează în ceea ce numim tensiune şi anxietate; e) subiectul îşi imaginează aparența sa şi acțiunile sale în ochii partenerului său real sau imaginar; f) interpretează judecăți ale altor parteneri şi genul de trăire (autotrăire) care acompaniază aceste judecăți; g) generează trăiri asociate la trăirile celuilalt față de subiectul dat; h) această trăire este încorporată în interiorul trăirilor pe care subiectul le simte față de sine; i) subiectul încearcă o trăire a autopercepției morale a Eu-lui şi a percepției de către el a celorlalți (partenerul de relație); j) realizarea unei autodefiniri sumare, incluzând o definiție emoțională a Eului altora şi obiectul în jurul căruia a fost structurată acțiunea.

Potențialul pentru emoționalitate este întotdeauna prezent în Eu şi în situația existențială a persoanei.

În concepția fenomenologiei, emoționalitatea ca stare manifestă este pregătită prin preemoționalitate existentă ca dispoziție latentă în persoană. După Heidegger (1927), de pildă, este imposibil să abordezi o situație independent de un fond aperceptiv, de pre-interpretări, de ante-înțelegere şi ante-conceptualizare. Emoționalitatea izvorăşte din situația hermeneutică a

pre-înţelegerilor interpretate pre-emoţional şi a dispoziţiilor pre-emoţionale de a acţiona emoţional.

Emoţionalitatea este o formă a acţiunii, a autoconservării şi a *interacţiunii* care decurge din interjocul cogniţiilor şi „ideilor emoţionale" în câmpul de experienţă al persoanelor. Ea este un dialog cu lumea, desfăşurat *pe* şi *prin* „idei emoţionale", acţiuni, cuvinte, gesturi şi semnificaţii. Asemenea oricărui dialog, ea se răsfrânge asupra Eului însuşi, re-defineşte Eul, re-exprimă Eul şi îi conferă noi sensuri şi dimensiuni în mişcarea şi evoluţia lui. Pe scurt, emoţionalitatea este un proces *circular* care începe şi se termină cu tranzacţii şi acţiuni ale Eului în situaţia socială, interacţionând cu Eul altora. Orice influenţă socială, pentru a se transforma într-un conţinut intern sau într-o trăsătură stabilă a personalităţii, trebuie să fie percepută şi integrată afectiv.

13.5. STRUCTURA PROCESULUI EMOŢIONAL

Orice proces emoţional activ, care se desfăşoară într-o situaţie sau alta, are un caracter integrat, de sistem. Aceasta se exprimă, pe de o parte, în faptul că el angajează personalitatea *ca tot*, iar pe de altă parte, în complexitatea structurii sau arhitecturii sale interne.

Emoţia propriu-zisă, sentimentele actualizate (exprimate), pe lângă componenta trăirii, care este centrală, includ în structura lor şi alte două verigi importante: *modificările organice, vegetative şi manifestările comportamentale*. Caracteristicile şi conţinutul ultimelor două verigi vor fi condiţionate de conţinutul, semnul şi intensitatea primei verigi – *trăirea* subiectivă internă. Astfel, de pildă, trăirea proprie bucuriei determină o vasodilataţie generalizată, în vreme ce trăirea proprie groazei determină o vasoconstricţie generalizată (albirea sau îngălbenirea feţei).

În tabloul modificărilor fiziologice bazale, studiile şi investigaţiile de laborator, au identificat: schimbări ale configuraţiei EEG (reacţie de „trezire" bioelectrică cu depresia ritmului alfa sincronizat); variaţii, oscilaţii în activitatea sistemului cardiocirculator (tahicardie sau bradicardie, accelerarea sau încetinirea pulsului); alterări ale ritmului respirator (accelerare în furie, încetinire în spaimă); variaţii în dinamica gastro-intestinală, inhibare la frică, teamă, neplăcere, accelerare la surpriză, aşteptare, veselie, schimbări în intensitatea şi distribuţia tonusului muscular (unele grupe de muşchi intră în contracţie prelungită, altele în repaus

prelungit); modificarea rezistenţei şi conductibilităţii electrice a pielii (scade în emoţia de teamă şi frică, creşte în emoţia de siguranţă de sine, de bună dispoziţie); schimbări biochimice în compoziţia sângelui (conţinutul de adrenalină şi zahăr, variaţii ale echilibrului acido-bazic; mânia, frica, depresia sporesc nivelul colesterolului); modificarea fluxului salivar (scădere în frică sau mânie, creştere în plăcere şi satisfacţie).

Producerea acestor reacţii vegetative are la bază interacţiunea celor două verigi ale sistemului nervos autonom – simpatică şi parasimpatică –, în care intervine şi sistemul endocrin. Punctul de pornire în desfăşurarea procesului emoţional îl reprezintă, de regulă, acţiunea unui stimul extern, înregistrată şi evaluată la nivel cortical. Semnalele corticale despre semnificaţia afectogenă a stimulului sunt transmise sistemului limbic, implicit hipotalamusului. Sistemul limbic răspunde diferenţiat la valoarea afectivă polară a stimulului, stimulând selectiv centrii simpatici sau parasimpatici. Activarea verigii simpatice stimulează glandele suprarenale, care secretă hormoni specifici – epinefrina, norepinefrina. Intrând în sânge, acestea exercită o acţiune lentă şi continuă asupra organelor interne – inimă, plămâni, vase sanguine. Acţiunea hormonilor şi a verigii simpatice a sistemului nervos autonom este sincronă, mergând în acelaşi sens.

Circuitul endocrin funcţionează în paralel: neurotransmiţătorii stimulează hipofiza, ai cărei hormoni intră în circuitul sanguin, contribuind la stabilirea semnului trăirii emoţionale (plăcut-neplăcut).

Problema specificităţii *pattern*-urilor vegetative, corespunzătoare diferitelor forme de emoţii, nu este pe deplin elucidată, datele experimentale obţinute până în prezent fiind contradictorii. Cercetările mai vechi (1929) ale lui Cannon indicau nespecificitatea acestor *pattern*-uri; experimentele ulterioare (Ax, Eckman) au evidenţiat existenţa unei diferenţieri după semnul emoţiei (pozitiv-negativ) şi chiar în interiorul segmentului emoţional de acelaşi semn. Probabil că perfecţionarea tehnicilor de înregistrare şi analiză computerizată va putea aduce mai multă certitudine în această privinţă.

Tabloul manifestărilor comportamentale sub impulsul emoţiilor este accesibil observaţiei directe. El cuprinde o gamă întinsă de expresii şi reacţii motorii: gesturi, mişcări (ale corpului, capului şi membrelor), expresii faciale motorii (zâmbet, râs, încruntare, tensiune, crispare), tremurături, reacţii verbale (interjecţii, interogaţii, constatări, resemnări, îndemnuri etc.).

Cele mai fin diferenţiate sunt considerate reacţiile faciale, fizionomice. Se pare că asemenea reacţii sunt mai specific legate de conţinutul şi semnul trăirilor emoţionale, fiind independente de influenţele culturale (se manifestă la fel la persoanele aparţinând unor culturi diferite). Cum mimica se află şi sub un direct control voluntar, se poate mima o stare de bucurie sau de tristeţe, de frică sau de furie. Ca urmare, aceste expresii, prin condiţionare socială, intră ca elemente de comunicare interpersonală. V. Pavelcu arată că „mimica şi pantomimica devin limbaj, ca şi cuvântul articulat; ca şi acesta, ele se învaţă, luând forma socială a tiparelor şi modelelor create de generaţii" (1969).

Trăirea subiectivă internă este componenta centrală în structura procesului emoţional. Ea se impune ca un conţinut specific al conştiinţei, reflectând semnificaţia obiectului, valenţa pozitivă sau negativă a lui. Trăirea ca atare este unică şi irepetabilă, relevarea ei fiind posibilă numai introspectiv, printr-un efort de transpunere: încercarea de a rezona nemijlocit cu persoana supusă experimentului obiectiv este o sarcină mult mai dificilă decât decodificarea unor conţinuturi cognitive. Prin dimensiunea sa energetică, însă, orice trăire tinde spre exteriorizare, determinând dorinţa subiectului de a o împărtăşi celor din jur.

Fiecare trăire se individualizează pe fondul experienţei emoţionale anterioare, iar semnificaţia pe care o poartă se diferenţiază în interacţiune cu semnificaţiile date în această experienţă. De aceea, nu se poate vorbi de caracterul predeterminat şi invariant al nici unei trăiri. Orice trăire trebuie privită din perspectiva genetică, evolutivă, relevându-se modificările de conţinut, de intensitate şi de semn. După cum sublinia J. Piaget, „dacă experienţa are un sens înseamnă că ea este solidară cu o istorie" (1970).

Pe lângă expresiile comportamentale acompaniatoare, comunicarea conţinutului trăirii emoţionale se realizează pe cale verbală. Această modalitate se dezvoltă şi se impune ca dominantă în interrelaţionarea umană o dată cu vârsta. Rămâne însă întotdeauna o anumită distanţă între calitatea reală a trăirii şi cuvântul ales pentru exprimarea ei. Cea mai adecvată codificare verbală a trăirilor emoţionale o întâlnim în operele literare, scriitorul reuşind să aleagă cel mai bine cuvintele potrivite pentru a desemna întinsa gamă de nuanţe ale unei stări emoţionale.

13.6. **ROLUL AFECTIVITĂŢII ÎN ACTIVITATE**

Aşa cum arătam în paragraful introductiv, rolul afectivităţii în cadrul activităţii a constituit obiect de controversă nu numai între autori individuali, ci şi între curente şi şcoli (opoziţia raţionalism-sentimentalism). Chiar în prezent, se confruntă trei puncte de vedere: unul care atribuie

afectivității un rol exclusiv perturbator, dezorganizator (Munn, 1946; Ruch, 1941; Sartre, 1965; B. Von Haller Gilmer, 1973); altul care o consideră o variabilă pasivă, exterioară activității (Peters, 1969); cel de al treilea încearcă să realizeze un compromis, delimitând *emoțiile stenice*, cu rol adaptativ, organizator, şi *emoțiile astenice*, cu rol perturbator, dezorganizator (Fraisse, 1963; Denzin, 1984).

În fond, nici unul din cele trei puncte de vedere nu exprimă un adevăr care să fie acceptat fără rezerve. Problema trebuie abordată prin raportarea la structura şi exigențele procesului specific de reglare. Mai întâi, se cuvine să punem întrebarea: când apare necesitatea reglării? şi, apoi, care sunt premisele informaționale ale declanşării ei? După cum se ştie, procesul de reglare este răspunsul pe care sistemul îl dă la oscilațiile cu caracter entropic provocate de acțiunea factorilor externi sau interni. El este pregătit, actualizat şi mediat de semnalele informaționale, a căror structură şi semnificație depind de natura substanțial-calitativă şi complexitatea sistemului.

În cazul reglării activității umane, în componența acestora intră în mod obligatoriu mesajele emoțional-afective. Ele îndeplinesc un rol triplu: a) de alarmare fiziologică; b) de selectare şi clasificare adaptativ-pragmatică a influențelor externe; c) de informație inversă suplimentară în stabilirea sau restabilirea echilibrului optim al individului, cu mediul şi cu sine însuşi (M. Golu, 1975, 1993). Efectul reglator nu va depinde de semnul trăirii, ci, în primul rând, de intensitatea şi durata ei.

Semnul în sine este o dimensiune informațională, care exprimă o situație reală de concordanță sau discordanță dintre caracteristicile şi semnificația situației externe şi dinamica stărilor interne de necesitate (sarcinilor de reglare) ale personalității. Cum poate fi atunci etichetată ca perturbatoare o informație care orientează şi centrează vigilența mecanismelor de comandă-control asupra oscilațiilor entropice, amenințătoare pentru echilibrul sistemului?

Criteriul după care se poate delimita în mod întemeiat funcția reglatoare a emoției de influența ei perturbatoare este de ordin energetic, nu informațional. Ca şi în cazul altor procese psihice, în emoție, trecerea intensității trăirii dincolo şi, respectiv, sub limitele fâşiei optime de siguranță a dinamicii sistemului personalității atrage după sine, de cele mai multe ori, efecte dezorganizatoare: fie blocarea acțiunii, fie alterarea desfăşurării ei – viteză, precizie, ordine, coordonare etc.

Situația este similară, într-un fel, cu cea a percepției şi gândirii: atât percepția, cât şi gândirea sunt supuse destul de frecvent erorilor, care, evident, se răsfrâng negativ asupra eficienței activității. De aici, însă, nu se poate trage concluzia că cele două procese au o funcție specială de dezorganizare, antireglatoare. Bazal, funcția lor este reglatoare şi dezvoltarea pe care au cunoscut-o în plan istoric şi pe care o cunosc în ontogeneză este stimulată şi susținută tocmai de valoarea lor antientropică.

Acelaşi lucru este valabil şi pentru afectivitate: aceasta încă prin geneza sa este integrată în procesul de reglare, iar evoluția ei în filogeneză nu poate fi explicată decât ca un răspuns la creşterea importanței ei în acest proces. Funcția reglatoare a sistemului afectiv, atunci când ea se constituie şi se consolidează în mod optim, se manifestă în trei momente principale ale dinamicii activității: a) în *momentul inițial*, de orientare, pregătire şi declanşare, prin: interacțiunea cu mecanismele de decizie în elaborarea scopurilor şi în alegerea mijloacelor, în determinarea direcției şi a indicatorilor energetici ai acțiunii; b) *în momentul desfăşurării şi al execuției,* prin: evaluarea efectului adaptativ al operațiilor şi al rezultatelor secvențiale şi prin susținerea energetică a „mişcării" spre atingerea obiectivului final; c) în *momentul final,* prin: acceptarea şi integrarea rezultatului obținut sau prin respingerea lui şi reorientarea subiectului spre o altă acțiune.

Fiecare din aceste momente se asociază şi este condiționat de trăiri diferite, în funcție de conținutul şi modul concret de derulare a lor. Dar aceste trăiri secvențiale se vor corela şi integra într-un *pattern* unitar, ce se va impune ca atare în planul conştiinței. De altfel, se poate constata că, pe măsura dezvoltării şi consolidării schemelor operatorii ale conştiinței, a capacității de planificare, predicție, anticipare, trăirile, care anterior erau înregistrate numai pe parcursul sau la sfârşitul acțiunii, sunt „refăcute", „experimentate" încă înainte de declanşarea ei. Prin aceasta, se încheagă sinergia reglatoare optimă dintre sistemul afectiv şi cel cognitiv, care conferă activității umane cea mai puternică forță antientropică.

13.7. **AGRESIVITATE-TOLERANȚĂ**

Structurarea sistemului afectiv al personalității se poate realiza la niveluri diferite de activare (de prag) pentru cele două segmente polare – pozitiv şi negativ. De asemenea, întinderea celor două segmente poate fi diferită, ceea ce duce la formarea în plan individual a unor profiluri emoționale semnificativ deosebite.

Drept coordonate fundamentale de integrare a acestor profiluri, din punct de vedere relaţional, interpersonal, se disting *agresivitatea* şi *toleranţa*.

Agresivitatea presupune integrarea emoţiilor de semn negativ (de discordanţă sau de respingere a obiectului) într-un *pattern* de acţiune distructivă. În plan filogenetic, agresivitatea se constituie într-un montaj instinctual, care împinge la atac. Cel mai pregnant ea se afirmă la animalele de pradă, pentru care atacul, agresiunea devin principalul mijloc de dobândire a condiţiilor necesare existenţei, în primul rând, a hranei. La acest nivel, agresivitatea se leagă de satisfacerea unor stări de necesitate reale, iar emoţia iniţială de furie, asociată comportamentului de atac, cedează locul stării de satisfacţie, de plăcere, pe măsură ce obiectul agresiunii este luat în stăpânire. La om, sub influenţa normelor şi îngrădirilor de ordin cultural, moral, agresivitatea este împinsă în plan secundar şi exprimarea ei devine condiţionată. Totuşi, ca impuls primar, de natură instinctual-inconştientă, ea intră în sfera afectivă a oricărei persoane. Gradul de intensitate şi pragurile ei de activare diferă însă, în limite foarte largi, de la un individ la altul. Se delimitează, astfel, *tipul agresiv de personalitate*, caracterizat prin atitudinea emoţională rejectivă, irascibilitate, tendinţa de a riposta la prezenţa şi manifestările celorlalţi cu duritate şi prin încercarea de a-şi satisface interesele prin forţă. Agresivitatea este o stare afectivă reactivă prin care se exarcerbează propriile interese şi valoarea propriului Eu, asociindu-se cu egocentrismul, cu egoismul şi cu convertirea influenţelor sau acţiunilor celor din jur în ameninţări la adresa propriei persoane. Ea este activată şi susţinută adesea de răutate şi ură. (Acestea din urmă se pot menţine şi în stare pasivă, fără să ducă la incitarea unor comportamente agresive: pot urî pe cineva fără a trece la ameninţări sau acţiuni de lezare morală sau fizică).

Agresivitatea nu se manifestă numai în plan acţional-comportamental, ci şi verbal, limbajul oral, în acest caz, al persoanei agresive abundând în expresii ameninţătoare, provocatoare, jignitoare.

Intensitatea agresivităţii şi a trăirilor specifice se amplifică semnificativ în cadrul mulţimii, ca şi bucuria, de altfel, graţie fenomenului de contagiune şi întărire reciprocă între membrii grupului.

În sfera intensităţii emoţiilor acţionează legea sumaţiei: din intensităţi individuale iniţial scăzute se ajunge la o emoţie colectivă de intensitate sporită (ceea ce nu se întâmplă în cazul inteligenţei, de pildă).

Pe lângă îngrădiri, societatea a creat cadre şi modalităţi specifice de canalizare şi manifestare controlată a agresivităţii. Cel mai obişnuit asemenea cadru îl constituie întrecerile sportive. În unele genuri de sport – lupte, box –, agresivitatea atinge cote ridicate de exteriorizare, apropiindu-se de natura ei primară, instinctuală.

Fenomenele sociale cu caracter global în care agresivitatea se dezlănţuie destructiv sunt răscoalele, revoluţiile şi războaiele. În asemenea contexte, se produce o eliberare a instinctului din tiparele culturale curente şi agresivitatea regresează spre formele ei animalice, individul decăzând din statutul de om în cel de bestie. Prezenţa în structura profundă a personalităţii a instinctului agresivităţii şi posibilitatea acestuia de a răbufni la suprafaţă în mod intempestiv au determinat pe unii gânditori să legitimeze expresia „omul-bestie" şi să considere viaţa psihică a omului ca o permanentă confruntare între forţele răului şi forţele binelui, forţele întunericului şi cele ale luminii.

Opusă agresivităţii este coordonata *toleranţei.* Toleranţa rezultă tot dintr-o relaţionare internă între cele două segmente polare ale afectivităţii, însă, în cazul său predomină întinderea segmentului de semn pozitiv. Aceasta are drept efect în plan psihocomportamental o deschidere largă spre lume, cu o extindere corespunzătoare a fâşiei de acceptanţă a influenţelor şi acţiunilor celor din jur. În plan comportamental, aceste influenţe şi acţiuni generează trăiri pozitive de securitate, de reciprocitate, de cooperare, de empatie etc.

Modalităţile caracteristice de satisfacere a propriilor stări de motivaţie vor fi preponderent paşnice – persuasiunea, negocierea, cooperarea etc. Montajele interne stabile prin care persoana se relaţionează cu cei din jur vor fi întotdeauna de consonanţă, de atenuare/reducere a tensiunilor şi de creare a unei stări de echilibru.

Ca dispoziţie afectivă iniţial nativă, toleranţa poate fi apoi puternic consolidată şi optimizată sub acţiunea factorilor educaţionali favorabili. Pe această cale, ea poate deveni o trăsătură generalizată a unui întreg sistem de relaţii interpersonale, a modului intern de organizare a întregii vieţi sociale, cu efectele cele mai benefice pentru indivizi.

Trăsătura toleranţei acţionează în direcţia reducerii şi atenuării acelor sentimente de semn negativ mărunte şi conflictogene, precum invidia, suspiciunea şi ura, generatoare de tensiune, conflict şi insecuritate socială.

13.8. **STRESUL, ANXIETATEA ŞI ANGOASA**

În dinamica sferei afective, se individualizează trei stări cu implicaţii majore pentru viaţa şi activitatea curentă a persoanei umane. Acestea sunt *stresul* (componenta sa afectivă)*, anxietatea* şi *angoasa*.

Noţiunea de stres a fost elaborată de către Hans Selye, în perioada 1936-1950.

În accepţiunea sa iniţială, termenul desemna o stare de tensiune, de încordare. Selye i-a dat un conţinut şi un sens nou, exprimând prin el aşa-numitul *sindrom general de adaptare (General adaptation sindrom).*

La început, acesta avea un conţinut pur fiziologic – cuprinzând doar ansamblul reacţiilor vegetative şi biochimice pe care organismul, ca *tot,* le manifestă la acţiunea unui agent stresor (fizic, mecanic, chimic). Ulterior, pe lângă stresul fiziologic, a fost recunoscut şi stresul psihic şi psihosocial.

Caracterul de sindrom de adaptare este dat de faptul că el conţine o gamă variată şi relativ întinsă de reacţii şi că precede orice comportament specific, finalist. După Selye, acest sindrom are o desfăşurare fazică, în dinamica lui evidenţiindu-se următoarele etape sau verigi: a) *reacţia de alarmă*, care duce la activarea generală a organismului; b) *reacţia de rezistenţă*, prin care organismul îşi mobilizează resursele energetice pentru a contracara efectele dezorganizatoare ale acţiunii stresorului; c) *faza de epuizare*, în care se acumulează efecte entropice, care îndepărtează posibilitatea obţinerii echilibrului. Cercetările ulterioare au arătat că, întrucât sindromul de adaptare se impune ca premisă obligatorie a pregătirii şi incitării răspunsurilor specifice, termenul de stres trebuie asociat cu două tipuri de efecte: *pozitive sau adaptative* şi, în acest caz, avem de a face cu *eustresul*, şi *dezadaptative*, *dezorganizatoare*, caz în care avem de a face cu *distresul*.

Stresul fiziologic se leagă, cu precădere, de acţiunea stimulilor care perturbă în mod direct homeostazia mediului intern sau funcţionarea normală sau lezează integritatea fizică a unor ţesuturi şi organe – stimuli acustici (zgomotul de intensitate mare), termici (căldura sau frigul), mecanici (traumatisme, leziuni), modificări în chimismul sângelui sau al creierului, focare la nivelul viscerelor, amânarea peste anumite limite a satisfacerii trebuinţelor biologice şi fiziologice (alimentare, de evacuare, sexuale etc.). Efectul dezorganizator al acestor agenţi şi situaţii stresante se determină pe baza interacţiunii lor cu variabilele intermediare de filtrare,

evaluare şi control ale sistemului personalităţii. Ca urmare, la aceleaşi valori ale factorilor stresanţi, diferiţi indivizi vor realiza efecte dezorganizatoare de amplitudine diferită şi trăirea lor ia intensităţi diferite.

Trăirea afectivă, manifestată în forme variate – încordări, tensiuni, disconfort, agitaţie, insatisfacţie, furie etc. – reprezintă principalul indicator subiectiv al stării de stres.

Efectul negativ al unui episod particular de stres, dacă nu a fost rezolvat complet în urma intervenţiei mecanismelor de adaptare de tip eustres, se poate păstra în timp, sporind vulnerabilitatea echilibrului sistemului organismului la acţiunea ulterioară a factorilor stresanţi. Tocmai sub acest aspect stresul dobândeşte o conotaţie negativă, care impune menţinerea lui sub control.

Stresul psihic se delimitează (relativ) de cel fiziologic prin aceea că el se produce pe fondul interacţiunii Eului, a persoanei conştiente de sine şi cu o anumită preţuire de sine, cu evenimentele existenţiale. O nemulţumire de sine, sentimentul unei neîmpliniri, o discrepanţă între aspiraţie şi realizare, o apreciere nedreaptă la adresa competenţei sau activităţii personale, un diferend sau conflict interpersonal, o neînţelegere în familie, pierderea unei fiinţe apropiate etc., toate acestea pot acţiona ca stresori, determinând o anumită bulversare a echilibrului vieţii interioare. Ca şi în cazul stresului fiziologic, dacă acest efect nu este înlăturat prin mecanismele de apărare a Eului, atunci el se perpetuează şi se cumulează în timp, transformându-se în „focar" generator de tulburări nevrotice.

Trăirile care însoţesc sau se dezvoltă pe fondul stresului psihic îmbracă forma unei suferinţe existenţiale sau morale (a unei insatisfacţii de sine sau de lume, a unei neplăceri de a trăi, a unei disperări, a unei depresii).

Anxietatea este o stare afectivă generalizată, difuză, caracterizată prin trăiri – de tulburare, de insecuritate şi teamă –, pe care subiectul nu le poate explica şi relaţiona obiectual.

Spre deosebire de emoţiile obiectuale, anxietatea nu antrenează, de regulă, modificări fiziologice. Ce stă la originea unei asemenea trăsături a structurii afective rămâne o chestiune încă neelucidată. Diferitele orientări doctrinare îi găsesc origini diferite. Astfel, pentru reprezentanţii teoriei învăţării, anxietatea este rezultatul perpetuării prin condiţionare a reacţiei de teamă, fiind nemijlocit determinată de raportul subunitar dintre reuşite şi eşecuri; dimpotrivă, pentru psihanalişti, ea este un efect al frustrării repetate a pornirilor şi tendinţelor libidoului şi al interdicţiilor impuse de Supraeu;

anxietatea este socotită un semnal de alarmă adresat Eului – conştiinţei de sine a personalităţii –, singurul în măsură să întreprindă acţiuni de redresare sau să-şi mobilizeze mecanisme specifice de apărare. Persoana anxioasă manifestă întotdeauna reţinere şi teamă în raport cu viitorul, cu activităţile pe care urmează să le efectueze sau cu situaţiile cu care urmează să se confrunte.

Angoasa s-ar putea defini ca o agravare şi intensificare a anxietăţii, ea caracterizându-se, din punct de vedere psihologic, printr-o nelinişte dusă la extrem, printr-o frică iraţională acutizată. În planul trăirii conştientizabile, ea se concretizează printr-o senzaţie apăsătoare de indispoziţie profundă, legată de presimţirea unui pericol nedefinit dar iminent, în faţa căruia rămâi total descoperit, dezarmat.

În majoritatea cazurilor, starea respectivă se asociază cu modificări neurovegetative manifestate prin şocurile emoţionale: palpitaţii, transpiraţie, tremurături, înţeţoşarea privirii, hiperpnee, agitaţie motorie etc.

Angoasa bulversează profund echilibrul personalităţii, ducând la o regresie atât în sfera gândirii, cât şi a celei afective. Cauzele care o provoacă pot fi diferite: un conflict interior (de exemplu, atunci când ne reprimăm agresivitatea), o activitate sexuală nesatisfăcătoare sau o pierdere în dragoste (doliu, respingerea din partea persoanei iubite), un eşec profesional etc.; asemenea cauze determină reactivarea unui vechi sentiment de abandon datorat precedentelor experienţe dureroase (Sillamy, 1996).

În unele cazuri, angoasa este generată, nu de situaţia reală, ci de fantasmele, reprezentările imaginare ale unei situaţii conflictuale inconştiente.

Luată în sine, angoasa nu este un fenomen patologic, fiind legată, generic, de condiţia umană, de raportul dintre întăririle pozitive şi cele negative ale manifestărilor de conduită în copilărie ori de raportul dintre dorinţe şi împliniri la vârstele adulte. Observaţiile lui R. Spitz au stabilit că prima angoasă veritabilă se poate manifesta încă din lunile a opta-a noua de viaţă, la apariţia bruscă a unui străin în locul mamei aşteptate de copil. O asemenea reacţie de angoasă nu este câtuşi de puţin anormală; ea trebuie interpretată ca semn al unui progres, ca o dovadă că sugarul a atins capacitatea de a distinge familiarul de străin şi că viaţa afectivă evoluează normal.

La vârsta adultă, când apar momente cruciale de viaţă şi se impune o nouă adaptare, individul poate intra iarăşi, temporar, în angoasă. Dacă el se dovedeşte incapabil să-şi creeze condiţii propice de adaptare, sentimentul

de insecuritate va continua să persiste, ducând la nevroză sau la psihoză. Angoasa patologică, descrisă de nomenclatura medicală americană (DSM III, 1988), sub termenul de „tulburare, panică” este simptomul clinic cel mai frecvent întâlnit în practica psihiatrică.

13.9. **MECANISMELE EMOȚIILOR**

Identificarea mecanismului producerii emoției a fost o problemă dificilă, care a generat serioase dispute științifice. În varianta clasică, schema prin care se explica producerea emoției era una simplă, bazată pe bunul simț: stimulul (situația)→ percepția stimulului → emoția → expresiile emoționale (mimică, modificări vegetative etc.).

În perioada 1890-1893, W. James și C. Lange modifică ordinea secvențelor din această schemă și propune o formulă și, implicit, o teorie nouă, de tip *periferist*, a emoțiilor. În teoria James-Lange, succesiunea evenimentelor devine următoarea: *acțiunea stimulului → percepția stimulului → expresiile emoționale → emoția* (ca trăire subiectivă internă). Concluzia care se desprinde din acest model periferist este că expresiile (reacțiile) fiziologice periferice preced și, practic, determină apariția emoției. Au devenit, astfel, celebre afirmațiile celor doi autori: „sunt trist pentru că plâng”, „mi-e frică pentru că fug” etc.

În plan neurofiziologic, mecanismele producerii emoției ar include următoarele circuite: 1) *circuitul aferent primar*, de la receptor la scoarța cerebrală; 2) *circuitul eferent*, de la scoarța cerebrală către viscere și mușchi, determinând reacțiile fiziologice periferice; 3) *circuitul aferent secundar* (invers, de la viscere și mușchi către scoarța cerebrală, care duce la generarea emoției (fig. 44 a).

Cum emoția apare consecutiv reacțiilor și modificărilor fiziologice, ea este un epifenomen lipsit de importanță psihologică și adaptativă notabilă. Deosebirea dintre James și Lange consta doar în aceea că primul punea mai mare accent pe modificările viscerale, iar cel de al doilea – pe modificările vasomotorii. Reacțiile periferice se asociau cu reflexe de apropiere sau de evitare, elaborate pe baza experienței anterioare în raport cu semnificația situațiilor externe.

Teoria respectivă subliniază că modificările fiziologice corespunzătoare unei emoții apar după o experiență legată de situație, iar această experiență este conectată conceptual cu ceea ce apare ca emoție; faptul conectării este pur empiric și el poate fi explicat prin legile asociației.

Teoria James-Lange nu a rezistat verificării faptico-experimentale. Experimente efectuate pe animale au arătat că separarea creierului de viscere nu duce la suprimarea emoţiei; datele clinicii umane au demonstrat posibilitatea disocierii între trăirile emoţionale şi expresiile fiziologice, acestea putând să existe în anumite cazuri independent unele de altele; tot experimental s-a demonstrat că producerea artificială a unor reacţii fiziologice viscerale sau musculare nu generează trăiri emoţionale specifice.

Ceea ce se cuvine să reţinem însă din modelul James-Lange este influenţa inversă posibilă, după principiul *feed-back*-ului pozitiv, a reacţiilor fiziologice periferice asupra intensităţii trăirii emoţionale iniţiale: plânsul intensifică emoţia de durere, râsul amplifică emoţia de veselie.

În 1927, W.B. Cannon supune unui examen critic sever teoria James-Lange şi propune o teorie de tip *centrist*, pe care el a intitulat-o *talamică*, sub impactul cercetărilor pe care le efectuase asupra formaţiunilor diencefalice.

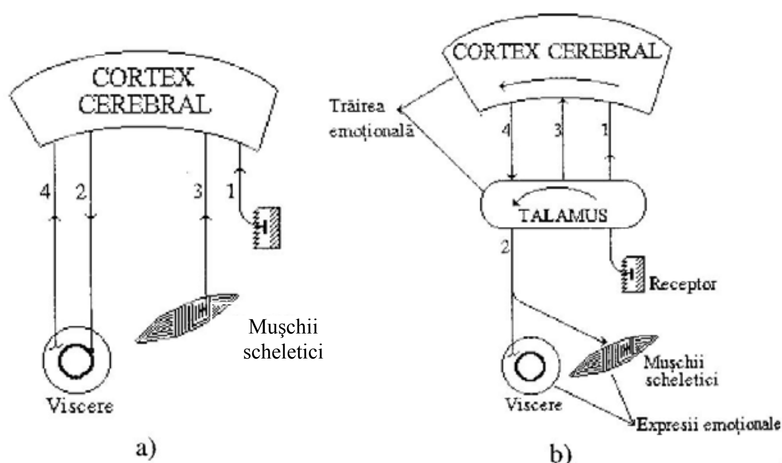


Fig. 44. Schema mecanismelor neurofiziologice ale emoţiei;
a) după teoria James-Lange; b) după teoria Cannon-Bard

La această teorie, va subscrie, ulterior, şi P. Bard (1928). Cei doi autori au pornit de la constatarea că sistemul nervos autonom, dacă explică manifestările periferice ale emoţiei, nu furnizează nici un indiciu asupra mecanismului de integrare a lor în viaţa psihică. Singurul care poate explica acest fapt este sistemul nervos central. Pentru a demonstra o asemenea ipoteză, Bard a procedat la înlăturarea scoarţei cerebrale la pisică. Menţinut în viaţă prin luarea unor precauţii speciale, animalul decorticat a furnizat date mai mult decât relevante. La animalul experimental, era mai uşor să se declanşeze o reacţie de furie decât la o pisică normală. În schimb, reacţia de furie respectivă este de durată scurtă şi nu antrenează efecte adaptative; din acest motiv, Bard a folosit termenul de „falsă furie" (*sham rage*). Pe baza experimentului efectuat, el a conchis că scoarţa cerebrală joacă un rol integrator în emoţie şi, totodată, un rol inhibitor. Îndepărtarea scoarţei şi dispariţia controlului ei au dus la amplificarea reacţiei emoţionale, chiar şi la cel mai slab stimul afectogen. Dar asemenea emoţii, uşor exteriorizate, nu mai sunt integrate, de unde şi dispariţia comportamentelor adaptative ulterioare.

Experimentul a fost continuat şi completat, apoi, şi cu înlăturarea talamusului. S-a observat acelaşi comportament ca şi la pisica supusă doar decorticării. Dacă însă extirparea se extindea şi asupra hipotalamusului, pisica înceta să manifeste orice fel de reacţie emoţională, indiferent ce stimulări i se administrau (insensibilitate afectivă). Datele acestui experiment dovedesc că hipotalamusul este indispensabil în realizarea expresiei emoţionale, în el aflându-se, probabil, schemele dinamice ale exteriorizării trăirilor. În stare normală, talamusul este inhibat de către cortex şi schema dinamică nu se activează decât dacă stimulul este suficient de puternic. Concomitent cu menţinerea sub control a talamusului, cortexul realizează şi *integrarea psihică* a reacţiilor emoţionale exteriorizate.

Esenţa teoriei centriste a lui Cannon şi Bard este redată în fig. 44 b.

Acţiunea inhibitorie a cortexului asupra ansamblului expresiilor emoţionale este un fapt bine stabilit. Cercetările recente au demonstrat însă că acest control este mai complex şi că anumite zone au o acţiune diferită în raport cu anumite emoţii specifice. Astfel, unele arii din lobii temporali integrează emoţiile de teamă, de pericol în raport cu anumite situaţii. Extirparea lor duce la abolirea acestor emoţii.

De asemenea, la anumiţi bolnavi de cancer cuprinşi de dureri intense şi continue, imposibil de atenuat cu ajutorul analgezicelor, precum morfina, dacă li se practică o topectomie frontală redusă sau li se secţionează fibrele intracerebrale care leagă aceste zone de regiunea talamo-hipotalamică (lobotomie frontală), după intervenţie, ei continuă să simtă durere, dar

aceasta îşi pierde caracterul său intens emoţional. Bolnavul relatează că simte o durere, dar o interpretează ca un fapt obiectiv, fără ca veriga sa emoţională să fie integrată în viaţa sa psihică. Date de acest gen evidenţiază rolul cortexului frontal în integrarea emoţiilor penibile.

O variantă larg cunoscută a teoriei centriste a realizat-o Papez şi apoi McLean, în cadrul căreia accentul se pune pe conexiunile cortico-talamice: scoarţa cerebrală este considerată esenţială în realizarea laturii subiective a emoţiei, în timp ce hipotalamusul rămâne veriga principală în declanşarea (comanda) expresiilor emoţionale. Între componenta subiectivă (trăirea emoţională) şi reacţiile fiziologice periferice se admite o concomitenţă.

Cercetările asupra neurotransmiţătorilor şi neuromediatorilor, care au cunoscut o mare amploare în ultimele trei decenii, au impus ideea că în mecanismul emoţiilor un rol important îl au neurohormonii (Pribram, 1967, 1970; Scheff, 1979; M. Botez, 1996). Asemenea neurosecreţii, precum norepinefrina, serotonina, histamina, dopamina, acidul α-butiric (GABA) ş.a., modifică selectiv responsivitatea emoţională a formaţiunilor cerebrale integrative – diencefalo-corticale.

Experimentele cu substanţe psihotrope au evidenţiat rolul deosebit pe care îl are raportul dintre monoaminoxidoze (MAO) şi inhibitorii lor (IMAO) în determinarea dispoziţiei şi a tonusului afectiv.

Secreţia de MAO nu are un nivel constant, ci fluctuează după un ciclu sezonier, fiind mai ridicată primăvara şi vara şi mai scăzută toamna şi iarna, imprimând un astfel de ritm şi vieţii afective.

Creşterea peste normal a secreţiei de MAO duce la o hiperactivitate şi la o accentuare a tonusului afectiv, ceea ce, comportamental, se va concretiza prin logoree, fugă de idei, agitaţie motorie, euforie sau agresivitate, tendinţe obscene (tablou clinic de tip maniacal). Reducerea nivelului MAO determină instalarea unui tablou comportamental complet diferit de cel anterior: inactivitate, indiferentism, dispoziţie depresivă, tristă, accese de plâns, monoideism sumbru, idei de suicid, tentative de suicid, sentimentul inutilităţii propriei persoane, pierderea sensului vieţii. (Acesta este *pattern*-ul clinic al stărilor depresive sau melancoliforme) (Enăchescu, 1996). În tratamentul celor două tipuri de dereglări, se vor administra medicamente diferite: inhibitori ai MAO, în primul tip, şi substanţe cu efect MAO (antidepresive), în cel de al doilea.

În ultima vreme, au devenit tot mai insistente tendinţele de a depăşi nivelul neurofiziologic şi neurohormonal în explicarea mecanismului emoţiilor, reclamându-se necesitatea admiterii şi a unor niveluri supraordonate – psihologic şi psihosocial –, mai adecvate pentru specificul

vieții afective a omului. O astfel de orientare este cea *cognitivă* (Arnold, 1960; Schachter şi Singer, 1962; Lazarus şi Averill, 1972; Averill, 1980). Potrivit acestei teorii, veriga principală care declanşează o emoție de o anumită modalitate (pozitivă sau negativă) şi intensitate o constituie interpretarea semnificației stimulului şi experimentarea activă de către subiect a situației afectogene; aşadar, emoția începe cu cogniția şi interpretarea. (Aici se poate obiecta, însă, că există destule situații în care factorul care declanşează emoția este incertitudinea, neidentificarea stimulului). Reprezentanții teoriei cognitiviste admit existența a trei sisteme care produc răspunsuri emoționale: răspunsurile emoționale pot servi ca stimuli care contribuie la o experiență emoțională; emoțiile sunt constructe sociale forjate de procesele primare şi secundare ale experienței integrate la nivelul creierului uman, care operează şi la nivelul sistemului sociocultural al individului; răspunsuri cognitive şi instrumentale la situația afectogenă.

O altă teorie este cea *interacționist-motivațională*, dezvoltată de C.E. Izard (1977). Această teorie încorporează procesele fiziologice în sistemul personalității şi le conferă o dimensiune psihologică. Ea susține că emoțiile interacționează unele cu altele, o emoție activând, amplificând sau atenuând pe alta. Se susține existența unui număr mic de „emoții primare pure”. Acestea au aproximativ aceleaşi expresii şi calități experiențiale în cele mai diferite culturi de pe glob, inclusiv la cele lipsite de un alfabet.

R.P. Boyle (1984) accentuează necesitatea de a aborda problema mecanismelor emoției prin raportarea la Eu (*self*) şi la contextul sociocultural-istoric, ideologic, la obiceiuri şi ritualuri. Nu trebuie pierdut din vedere faptul că modul de a acționa al omului este determinat, în mare măsură, de dispozițiile, simțămintele şi trăirile emoționale pe care le încearcă la momentul dat şi pe care i le trezesc situațiile interacțiunilor sociale.

Societatea şi legile sale se implică direct în organizarea şi experimentarea vieții fenomenologice cotidiene, structurând şi sancționând dispozițiile, emoțiile şi experiențele emoționale trăite de indivizi. Rezultă de aici că în mecanismul proceselor emoțional-afective se include, în mod legic, necesar, veriga întăririi sociale. În acelaşi timp, emoțiile oamenilor se includ ca factor esențial al interacțiunilor şi coeziunii interpersonale, intragrupale. Emoția (ataşamentul) apare ca un adevărat cordon ombilical, care leagă pe individ de societate şi care activează trăsătura sociabilității, prin care definim, de regulă, ființa umană.

R. Collins (1981), pornind de la Darwin, dezvoltă o teorie consecvent sociologică a emoției. Potrivit acestei teorii, emoțiile sunt generate de

legăturile sociale bazale; ele sunt ritualistic controlate şi schimbate prin intermediul lanţurilor de interacţiuni şi comportamente rituale, pe care membrii unei comunităţi le stabilesc în mod rutinier şi sistematic. Prin diversificarea istorică a formelor de activitate, a conţinuturilor şi finalităţii relaţiilor şi interacţiunilor sociale se trece de la viaţa afectivă primară, omogenă, la niveluri superioare, diferenţiate, personalizate, individualizate de structuri şi *pattern*-uri emoţionale. Dezvoltarea şi organizarea stratificată (în plan evolutiv-istoric) a vieţii sociale vor avea drept corespondent în plan psihologic individual o dezvoltare şi organizare stratificată a sferei emoţional-afective.

Concluzia generală şi de principiu care se poate desprinde din cele expuse mai sus este că afectivitatea umană, neputând fi redusă la răspunsurile emoţionale primare legate de motivaţia biofiziologică, presupune constituirea unor mecanisme cu integrare ierarhică – *neurofiziologică, psihologică* (funcţia integrativă a Eului) şi *socioculturală* (*pattern*-urile şi etaloanele impuse de cultură).

Capitolul XIV

MOTIVAȚIA

14.1. DEFINIȚIE ŞI CARACTERIZARE GENERALĂ

Ca şi în cadrul altor ştiințe, în psihologie se urmăreşte atât surprinderea şi descrierea fenomenelor, în cazul dat a actelor de conduită, cât şi dezvăluirea determinismului lor, a cauzelor concrete care le-au generat. Nici un act comportamental nu apare şi nu se manifestă *în sine*, fără o anumită incitare, fără o anumită direcționare şi susținere energetică. Chiar în cazul absenței unui obiectiv sau scop, un comportament are la bază acțiunea unei cauze. Astfel, trebuie căutat răspunsul la întrebarea *de ce*?, *de ce s-a produs*? Tocmai în acest punct intră în scenă *motivația*. Ea este cea care conține răspunsul la întrebarea de mai sus. În accepțiunea cea mai largă, termenul de motivație reuneşte „ansamblul factorilor dinamici care determină conduita unui individ" (Sillamy, 1996) sau „totalitatea mobilurilor interne ale conduitei, fie că sunt înnăscute sau dobândite, conştientizate sau neconştientizate, simple trebuințe fiziologice sau idealuri abstracte" (Al. Roşca, 1943). Într-o accepțiune mai restrânsă şi ştiințific mai riguroasă, prin *motivație* vom înțelege o *formă specifică de reflectare prin care se semnalează mecanismelor de comandă-control ale sistemului personalității o oscilație de la starea inițială de echilibru, un deficit energetico-informațional sau o necesitate ce trebuie satisfăcută*.

La nivelul mecanismelor corespunzătoare de reglare, aceste semnale sunt transformate în *comenzi*, care selectează şi pun în funcțiune comportamente mai mult sau mai puțin adecvate. Motivația transformă ființa umană dintr-un simplu receptacul al influențelor externe, în *subiect activ* şi *selectiv*, cu un determinism intern propriu în alegerea şi declanşarea acțiunilor şi comportamentelor.

Posedând o structură motivațională proprie, omul se va pune într-o dublă relație față de mediul extern: *una, de independență*, constând în capacitatea lui de a acționa pe cont propriu, în absența unor stimuli sau

solicitări externe; *cealaltă, de dependență*, constând în satisfacerea stărilor de necesitate pe baza schimburilor substanțiale, energetice şi informaționale cu mediul ambiant.

De aici rezultă caracterul interacționist complex al comportamentului şi activității umane. Aceasta înseamnă că, indiferent unde se plasează inițial stimulul declanşator – în plan extern sau în plan intern –, realizarea comportamentului implică obligatoriu interacțiunea celor două planuri. Orice stimul extern îşi atinge efectul numai prin filtrarea şi interpretarea lui în planul intern al personalității; la rândul său, orice mobil sau motiv intern determină actul comportamental specific prin raportarea la particularitățile situației externe: satisfacerea unei stări de motivație nu se poate face prin orice fel de *obiect*, ci numai printr-unul *specific*, care are anumite însuşiri şi valențe.

Motivația ne apare ca o *cauzalitate externă transpusă în plan intern*: dacă obiectul corespunzător satisfacerii unei trebuințe lipseşte şi, deci, nu are cum să declanşeze comportamentul corespunzător, locul său este luat de starea de necesitate în raport cu el, actualizată spontan, în urma unor modificări de ordin fiziologic sau psihologic.

În acelaşi timp, motivația trebuie considerată şi ca o *lege generală* de organizare şi funcționare a întregului sistem psihic uman, ea operând distincția necesară între plăcut şi neplăcut, între util şi inutil, între bun şi rău. Toate celelalte procese psihice – percepție, gândire, memorie, voință, precum şi componentele caracterială şi aptitudinală ale personalității – sunt subordonate legii motivației, conținutul lor dezvăluind semnificația şi valențele „motivaționale” ale obiectelor şi fenomenelor din jur.

În calitate de componentă a sistemului psihic uman, motivația se evidențiază şi se individualizează printr-o latură *informațională*, de conținut, şi printr-una *dinamică*.

Latura de conținut este dată de natura calitativă, modală a semnalelor pe care le antrenează starea internă de necesitate dată: de foame, de sete, de mişcare, de distracție, de informare-cunoaştere, de conversație, de muzică etc. Aceste semnale exprimă existența unei legături selective a subiectului cu anumite obiecte şi activități, şi ele asigură desprinderea şi individualizarea pe fondul motivațional general a unui anumit *motiv*. În plan subiectiv, atunci când se diferențiază şi se conştientizează, aceste semnale şi, implicit, latura de conținut a motivației se concretizează în

forma unor *senzații* (cum sunt, de pildă, senzațiile organice) sau a *dorințelor* (în cazul motivelor socioculturale).

Latura dinamică este dată de încărcătura energetică a semnalelor respective şi de raportul tensiune/destindere care se stabileşte la nivelul profilului general de stare al sistemului personalității. În plan subiectiv, ea se exprimă prin intermediul unor trăiri emoționale (încordare, tensiune, disconfort, insatisfacție).

Pe măsura satisfacerii stării de motivație respective, semnalele de conținut diminuează în intensitate până la dispariție, iar latura dinamică se converteşte energetic, locul energiei negative (în sens psihologic, nu fizic) de tensiune-încordare fiind luat de energia pozitivă (tot în sens psihologic) de satisfacție, saturație, relaxare.

Pe traiectoria unui proces motivațional, se evidențiază o succesiune de tipuri de semnale informaționale, fiecare având o funcție specifică, şi anume: *semnale de sensibilizare, semnale de discriminare-edificare, semnale de selectare, semnale de operare şi semnale de validare* (conexiune inversă) (M. Golu, 1975).

Semnalele de sensibilizare sunt generate de oscilațiile şi „deficitele" ce încep să se producă la nivelul unui subsistem sau altul al personalității. Neurofiziologic, cel mai probabil, ele iau naştere la nivelul formațiunii reticulate diencefalice şi al structurilor plurimodale ale scoarței cerebrale, unde există posibilitatea comparării directe a parametrilor de stare ai diferitelor subansamble funcționale – biologice şi psihice. Pentru a produce activarea care să poată individualiza motivul, semnalele respective trebuie să aibă o intensitate mai mare sau cel puțin egală cu valoarea pragului ce caracterizează traseul dat. În cazul când semnalele de sensibilizare se emit nu doar pe un singur traseu, ci pe două sau mai multe, raportul lor de intensitate este cel care va decide care din ele vor ajunge la finalizare.

Orice motiv se compune din două verigi: una „*obiectivă*", constând din oscilațiile reale ale coordonatelor de definiție ale sistemului personalității de la linia de echilibru, şi alta *subiectivă*, constând în integrarea la nivel psihic a acestor oscilații. Motivul îşi poate îndeplini rolul său specific numai dacă se păstrează unitatea celor două verigi: disocierea lor, cum se întâmplă în unele stări patologice, duce la perturbarea funcției motivului.

Semnalele de edificare se formează pe baza celor de sensibilizare şi codifică natura stării de necesitate. Ele se concretizează în senzație sau dorință. În cazul când motivul nu este conştientizat, semnalele de edificare

determină o activare difuză, automată a unor mecanisme de execuție, rezultând un comportament de tip impulsiv, intempestiv, pe care subiectul nu şi-l poate justifica.

Semnalele de selectare realizează compararea conținutului semnalelor de edificare cu modelele informaționale stocate ale obiectelor ce posedă proprietăți (valențe) de natură să asigure satisfacerea stării de necesitate. Rezultatul final al acestei operații va fi stabilirea şi formularea scopului, ca legătură direcționată a dorinței cu obiectul.

Fără participarea semnalelor selectoare n-ar fi posibilă realizarea reglării, pentru că ar lipsi vectorul principal al acțiunii – *scopul*. Se întâmplă uneori ca motivul să se consume într-o dorință difuză, nedefinită, ceea ce se poate trăi ca o stare de dezorientare şi indispoziție globală.

Refularea sau reprimarea repetată şi necondiționată a tendințelor şi impulsurilor spre acțiunea de satisfacere determină blocarea tocmai a semnalelor de selectare. Dorința ca atare nu dispare, dar rămâne lipsită de suportul ei obiectual specific. Aceasta îi conferă un caracter de focar tensional, ce poate genera, în anumite circumstanțe, tulburări nevrotice.

Ca structură psihopatologică, nevroza devine un nou mod de „încapsulare" şi „stăpânire" a dorințelor refulate şi rămase rebele pe fondul efervescenței motivaționale. În supracompensație, personalitatea se va comuta şi centra pe ele, împingându-le în prim-planul dinamicii comportamentale. Vehicularea lor rămâne însă simbolică, formală şi are un caracter justificativ, iar nu unul acțional-practic. De la acestea, efectul nerealizării se generalizează şi la alte dorințe, făcând ca pacientul să fie obsedat de sentimentul neputinței. (Se ştie cât de puternică este la nevrotici teama de sarcină, de obstacol, de insucces). Iată, deci, că desprinderea semnalelor selectoare are un temei real şi ne permite să pătrundem mai profund în structura informațională a motivului.

Semnalele de operare se declanşează după ce a fost stabilit scopul şi ele îndeplinesc un dublu rol: a) de punere în funcțiune a mecanismelor de execuție pentru atingerea propriu-zisă a scopului şi b) de alegere a programelor adecvate de acțiune, adică de articulare a comportamentului de satisfacere a stării respective de necesitate. Ele interacționează şi sunt condiționate de celelalte categorii de semnale – de sensibilizare, de codificare şi de selecție –, alcătuind împreună o configurație informațional-energetică unitară.

Perturbarea sau blocarea fluxului semnalelor operative frânează sau fac imposibilă realizarea acțiunii pe care o reclamă motivul dat, aceasta rămânând în faza intențională. Se întâmplă adesea să se formuleze scopuri, să se afirme intenții, dar toate să rămână nefinalizate din cauza absenței impulsului declanşator. Starea respectivă era legată în psihologia tradițională de lipsa de voință, calificată ca abulie. În fond, este vorba de o întrerupere în cursul normal al transformărilor energetico-informaționale, pe care le presupune atingerea obiectivului (scopului) ca moment final al dinamicii stării de motivație.

Semnalele de validare acționează ca informație de control şi evaluare. Ele se interpun între starea de necesitate şi efectul comportamentului de satisfacere. Momentul emiterii lor corespunde cu momentul declanşării procesului de satisfacere a motivului sau de atingere a scopului. Ele ajung la blocul operativ al conexiunii inverse negative, care reglează raportul dintre starea de necesitate şi comportamentul de satisfacere. La acest nivel, se păstrează şi informația despre valoarea-etalon a coordonatei de definiție a sistemului personalității, a cărei deviere formează conținutul stării de necesitate. Pe măsura satisfacerii motivului, semnalele de validare diminuează intensitatea semnalelor operative şi înlocuiesc starea inițială de necesitate şi tensiune cu cea de satisfacție, saturație, bună dispoziție, echilibru. Se poate presupune că mecanismele de reglare a dinamicii motivaționale se compun din două verigi integrate după principiul inducției reciproce: când una este maximal activă, cealaltă este relativ blocată, inhibată, şi invers. Trecerea lor dintr-o ipostază în alta are un caracter secvențial-ciclic, potrivit regulei: „nici una din cele două verigi nu poate fi în acelaşi timp activată sau inhibată şi nici una din ele nu poate rămâne indefinit într-una din cele două ipostaze". Astfel, relația devine cu adevărat dinamică şi ciclic reversibilă. (M. Golu, 1975).

Motivația se manifestă ca atare la nivelul actului comportamental global, iar nu la nivelul proceselor secvențial-segmentare; ea este o componentă integrată schemei comportamentului molar şi nu un element de analiză moleculară.

Direcționalitatea comportamentului, aşa cum este ea implicată în preferința motivațională, pentru anumite situații sau obiecte, nu are o semnificație spațială. Motivația nu ne instrumentează cu o cale concretă anume, pentru a dobândi obiectul de care avem nevoie sau pe care-l dorim. Dar faptul însuşi că anumite obiecte sau efecte comportamentale au

caracter întăritor, iar altele trebuie ocolite sau evitate, arată că există o direcţionalitate internă spre anumite obiecte şi o respingere a altora.

Orientarea preferenţială faţă de anumite tipuri de interacţiune cu ambianţa nu este numai o stare factuală; ea este o relaţie *dinamică*, sursă a activităţii teleonomice. Aşa cum am menţionat mai înainte, subiectul nu este o entitate închisă, absolut autonomă. Încă din faza embrionară şi până la stadiul de personalitate adultă, individul uman este intrinsec determinat să intre în relaţie cu diferite obiecte din mediul ambiant pentru a-şi menţine echilibrul şi funcţionarea biologică şi psihică.

Din această perspectivă, starea de motivaţie poate fi considerată ca un *gen de relaţie* reclamată *obiectiv* de necesitatea dezvoltării, funcţionării şi autoechilibrării (autoreglării) *sistemului personalităţii* în ansamblul său.

Cum, pentru personalitatea umană, forma caracteristică şi dominantă de relaţionare şi coechilibrare cu lumea externă nu este comportamentul situaţional imediat, ci *activitatea*, ca sistem integrat şi integral de acte sau acţiuni individuale, selectate pe baza unui plan şi subordonate unui *scop* stabilit anticipat – motivaţia trebuie raportată şi analizată cu precădere în contextul activităţii. Ea ni se va prezenta în acest caz, ca *verigă bazală* a schemei structurale generale a activităţii, care mai cuprinde încă două verigi principale: *scopul şi mijlocul.*

Disocierea şi delimitarea spaţio-temporală a verigilor componente ale activităţii – motivul, scopul şi mijlocul – reprezintă una din trăsăturile esenţiale ale saltului de la organizarea psihocomportamentală de tip preconştient (pur instinctiv) la cea de tip conştient (raţional). De aceea, la om, unde organizarea de tip conştient devine legic dominantă, unitatea structurală specifică de integrare şi manifestare a motivului nu mai poate fi instinctul, ci acţiunea sau, şi mai exact, activitatea conştientă, în care, între impuls şi reacţie, se interpune un întreg mecanism psihic de analiză-evaluare-decizie.

De aceea, în plan comparativ-longitudinal, trebuie să admitem ca fiind mai firească şi mai reală subordonarea dinamicii motivaţiei de tip instinctual primar structurilor decizional-critice ale conştiinţei, decât subordonarea dinamicii conţinuturilor conştiinţei comenzilor oarbe ale inconştientului. De aici, nu decurge însă că orice motiv este conştient sau conştientizabil şi nici că un anumit impuls nu poate să ducă la declanşarea unui act comportamental automat, fără o deliberare intenţionată.

14.2. **MOTIVUL ŞI FUNCȚIILE SALE**

Prin termenul de motivație, definim o componentă structural-funcțională specifică a sistemului psihic uman, care reflectă o stare de necesitate în sens larg, iar prin cel de *motiv*, exprimăm forma concretă actuală în care se activează şi se manifestă o asemenea stare de necesitate. Aşadar, prin *motiv* vom înțelege acel mobil care stă la baza unui comportament sau acțiuni concrete. Natura calitativă şi tipul sau modalitatea motivului vor fi determinate de specificul stării de necesitate pe care o reprezintă şi de gradul de trăinicie a legăturii dintre satisfacerea/nesatisfacerea stării date de necesitate şi echilibrul psihofiziologic al persoanei.

Un motiv pune în evidență patru dimensiuni principale, pe baza cărora el poate fi analizat şi evaluat. Acestea sunt: a) *conținutul;* b) *intensitatea;* c) *durata;* d) *nivelul de integrare.*

Conținutul se identifică şi se apreciază pe baza stării de necesitate pe care o reflectă motivul şi a valențelor obiectuale sau comportamentale pe care le reclamă satisfacerea lui. De exemplu: conținutul motivului care declanşează comportamentul alimentar va fi reprezentat de starea de necesitate biologică exprimată prin senzația de foame (latura subiectivă a trebuinței de hrană); conținutul comportamentului de obținere a unor performanțe deosebite în activitatea profesională este reprezentat de necesitatea (dorința) de autorealizare sau de nevoia de statut social; conținutul comportamentului distractiv este reprezentat de necesitatea neuropsihică de destindere, de relaxare, de reechilibrare ş.a.m.d. Orice motiv are un conținut; când acesta nu se relevă şi nu se delimitează suficient de clar, „starea de necesitate” rămânând pulverizată, difuză, în sistemul personalității se introduce o doză mare de entropie, care se exteriorizează într-o agitație fără scop, fără orientare finalistă.

Intensitatea exprimă încărcătura energetică a motivului şi se concretizează în forța de presiune a lui asupra mecanismelor de decizie şi execuție. Astfel, motivele pot fi: *puternice*, *moderate* şi *slabe*. Corespunzător, energia pe care ele o induc comportamentelor specifice de satisfacere variază într-un registru valoric relativ întins.

Intensitatea unui motiv este condiționată de două variabile: *apartenența modală* şi *intervalul de timp* care separă momentul începutului de activare a stării de necesitate şi momentul satisfacerii ei. Variabila modală are o influență intrinsecă, ea acționând de la început în structura

motivației. Pe baza ei, A. Maslow a realizat cunoscuta sa piramidă motivațională (asupra căreia ne vom opri într-un paragraf următor): nevoile sau trebuințele biofiziologice ating şi se manifestă cu intensități semnificativ mai mari decât nevoile sau trebuințele estetice sau cognitive; apoi, o trebuință, de orice modalitate ar fi ea, are o intensitate mai mare decât interesul sau idealul.

Variabila temporală are un caracter circumstanțial: într-o situație ea poate atinge valori ridicate, în alta – se opreşte la valori scăzute. Regula de bază este următoarea: intensitatea motivului creşte proporțional cu durata amânării satisfacerii stării de necesitate. Pe această bază, în studiul experimental al motivației s-a introdus metoda *privațiunii* şi a *frustrației*.

Privațiunea constă în interzicerea sau blocarea pentru un anumit timp (evident controlabil) a satisfacerii nevoii de hrană sau de apă, de exemplu. Se constată că intensitatea motivului, exprimată în desfăşurarea comportamentului de satisfacere este cu atât mai mare, cu cât intervalul de privare de hrană sau de apă este mai lung.

Frustrația rezidă în introducerea unor obstacole (de exemplu, şocuri electrice, cum s-au folosit în experimentele pe animale) pe traiectoria comportamentului de ajungere şi luare în stăpânire a obiectului trebuinței. În cazul unei intensități scăzute a motivului, comportamentul de satisfacere poate fi întrerupt (se renunță); dimpotrivă, în cazul unei intensități crescute a motivului, comportamentul de satisfacere rezistă şi îşi face loc printre obstacolele (frustrațiile) ce i se pun în cale.

Reglarea optimă a activității presupune nu numai simpla prezență a unui motiv, ci şi un anumit nivel de activare (intensitate) a lui. Apare astfel problema dependenței performanței comportamentului de intensitatea impulsului (motivațional).

În raport cu motivele „primare" (biologice), s-a constatat că, pe măsură ce cresc în intensitate, determină o amplificare a operațiilor executive ale comportamentului de satisfacere (de pildă, în cazul unei flămânziri îndelungate mişcările de masticație şi deglutiție îşi sporesc considerabil ritmul). S-a pus apoi problema şi în raport cu alte activități: de învățare, de reproducere a celor învățate anterior, de competiție etc.

Un mare număr de cercetări efectuate pe animale şi pe subiecți umani adulți au arătat că toate genurile de răspunsuri – parcurgerea labirintului, apăsarea pe pedale, răspunsurile verbale etc. – vor fi învățate mai *uşor* şi mai *bine* dacă intensitatea impulsului motivațional creşte până la un nivel

moderat. Intensitățile extreme ale motivului – foarte slabe sau foarte puternice – exercită o influență perturbatoare asupra comportamentului actual. Punctul exact de unde creşterea *drive*-ului începe să interfereze cu învățarea şi performanța depinde de natura sarcinii. Sarcinile foarte simple sunt facilitate de *drive*-uri mai puternice; cu cât gradul de complexitate al sarcinilor devine mai mare, cu atât trebuie să scadă intensitatea *drive*-ului pentru a deveni facilitator. Această relație a fost dezvăluită de doi psihologi comparatişti şi este cunoscută sub numele de legea Yerkes-Dodson. Conținutul ei poate fi redat astfel: *optimumul pentru învățare descreşte o dată cu creşterea dificultății sarcinii*. Observăm că această lege se asociază cu *legea intensității moderate* a afectivității, acționând ca un mecanism reglator unitar. Un nivel de tensiune sau anxietate are un efect reglator pozitiv, dar un nivel ridicat acționează perturbator asupra performanței; subiecții anxioşi pot executa bine sarcini de dificultate scăzută, dar performanțele lor scad în rezolvarea sarcinilor complicate.

În cazul comportamentelor extrinsec motivate, nivelul reglării optime depinde de valoarea (dimensiunea) şi natura întăririi. Natura şi frecvența întăririi influențează nemijlocit asupra stării de necesitate, facilitând în mod diferit elaborarea legăturilor temporare.

Durata exprimă timpul de menținere în stare activă dominantă a motivului fără a fi satisfăcut. Se constată că orice motiv, inclusiv cel de ordin biologic, se activează şi se menține în prim plan un anumit interval de timp, atingând punctul său maxim de intensitate şi, apoi, dacă nu este satisfăcut, slăbeşte treptat şi, subiectiv, iese din scenă, nemaifiind resimțit ca atare. (De exemplu, o senzație de foame, oricât de puternică ar fi, chiar dacă nu este urmată de un comportament de satisfacere, după un anumit timp începe să slăbească şi până la urmă dispare).

În cazul motivației biologice, starea obiectivă de necesitate persistă şi se accentuează pe măsura amânării momentului satisfacerii ei, având efecte entropice păgubitoare pentru starea de echilibru a sistemului personalității. În cazul motivației spirituale, durata stării active a unui motiv diferă în funcție de gradul de consolidare structurală (mai mare pentru o trebuință şi mai mică pentru un interes, de pildă) şi de locul motivului în ierarhia motivațională generală a personalității (un motiv integrat la un nivel inferior va avea o durată mai mare de persistență în absența satisfacerii decât unul integrat la un nivel superior – piramida lui Maslow).

Nivelul de integrare se referă la posibilitatea de identificare şi exprimare verbală a motivului.

Registrul de integrare se întinde între două niveluri extreme: *primul* – la care motivul este perfect şi clar conştientizat şi acţiunea poartă semnul deplinei deliberări şi responsabilităţi, şi al *doilea* – la care activarea şi funcţionarea lui rămân total inconştiente, aşa cum se întâmplă în cazul actelor comportamentale aberante – somnambulisme, lapsusuri, inversiuni, automatisme etc.

Între cele două extreme – punctul maximei conştientizări şi cel al maximei neconştientizări, al inconştientului profund, se interpune o gamă întreagă de situaţii intermediare. Important de reţinut este că orice motiv trebuie analizat şi după indicatorul conştient / inconştient.

Plasând acum motivul în schema structural-dinamică a comportamentului şi activităţii, o importanţă deosebită o dobândeşte relaţia lui cu *scopul*. Această relaţie are, în principiu, un caracter nelinear. Esenţiale sunt două posibilităţi: a) când *motivul se află în deplină concordanţă cu scopul,* de exemplu, persoana X o ajută pe persoana Y într-o situaţie critică, în virtutea unei motivaţii sociomorale (altruism, nevoia de a face bine celuilalt), neurmărind obţinerea în schimb a nici unui avantaj sau beneficiu; b) când *motivul se separă de scop*, comutându-se: 1) asupra activităţii însăşi, aşa cum se întâmplă frecvent în joc, unde motivul rezidă în plăcerea copilului de a se juca pur şi simplu sau în activităţile „automotivate", ca, de pildă, atunci când un matematician rezolvă probleme de dragul activităţii rezolutive însăşi; 2) asupra unuia din rezultatele acţiunii; de exemplu, îndeplinind o anumită sarcină, cineva îşi vede scopul nu în rezolvarea ca atare a sarcinii date, ci în a se evidenţia pe sine şi a se achita de o obligaţie exterioară structurii motivaţionale proprii (ex.: copilul învaţă pentru: a se achita de obligaţia pe care i-o impune statutul său de elev, pentru a preveni sau scăpa de muştruluiala părinţilor, pentru a fi lăudat şi recompensat etc).

Spre deosebire de orientările tradiţionale din psihologie – asociaţionismul şi behaviorismul –, care confereau termenului de motiv un sens restrictiv, punctiform sau localicist, noi îi conferim motivului o accepţiune *sistemică*, punând accentul nu pe veriga la nivelul căreia se generează şi se semnalizează starea de necesitate, ci pe efectul pe care această stare îl produce asupra celorlalte subansamble şi componente biopsihice ale personalităţii. Astfel, ca formă concretă de manifestare şi operare a oricărei structuri motivaţionale modale, motivul are un efect

generalizat, punând întregul sistem al personalităţii într-o ipostază relaţional-funcţională nouă, aceea de orientare, explorare şi identificare a modalităţilor de satisfacere a stării de necesitate activate. Acţiunea se încadrează perfect în legea generală a exclusivităţii, potrivit căreia, în fiecare moment, sistemul personalităţii poate efectua o singură activitate principală, care corespunde motivului şi scopului dominant în acel moment.

De aici, se desprind şi cele trei funcţii principale pe care le îndeplineşte în mod concret motivul, şi anume: *funcţia de declanşare*, *funcţia de orientare-direcţionare* (vectorială) şi *funcţia de susţinere* (energizantă).

Funcţia de declanşare constă în deblocarea şi activarea centrilor de comandă efectori, care asigură pregătirea şi punerea în priză a verigilor motorii şi secretorii în vederea satisfacerii stării de necesitate, fie că este vorba de o trebuinţă biologică, fie de una de ordin spiritual (de cunoaştere, estetică etc.). Pentru producerea acestei funcţii, este necesar ca intensitatea motivului să depăşească o anumită valoare-prag. Cu cât intensitatea va fi mai mare, cu atât şi forţa de declanşare a motivului va fi mai mare. La om, care posedă mecanisme speciale de analiză-evaluare critică a motivelor şi de decizie, funcţia de declanşare trebuie să treacă prin filtrul acestor mecanisme şi să primească *OK*-ul lor. Oricât de puternic ar fi în sine un motiv, el poate fi blocat, fie prin reprimare (refulare), cum susţinea Freud, fie prin amânare, cum afirma Lazarus.

După H. Pièron, prin funcţia sa de declanşare, motivul alege dintre „deprinderile existente pe cea care va fi actualizată”. Aceasta face ca, în faţa aceluiaşi obiect sau situaţii, diverşi subiecţi să dea răspunsuri diferite sau ca acelaşi subiect să reacţioneze diferit la acelaşi obiect, în contexte variate.

Din nou, se relevă că proiectarea motivului în acţiune nu se produce automat şi nemijlocit, ci prin intermediul verigii cognitive evaluativ-decizionale.

Neputând să derive cunoaşterea din *libido*, Freud, care s-a menţinut tot timpul pe poziţia interpretării pur hedoniste şi monovalente a pulsiunilor, a fost nevoit să declare un conflict aproape total între principiul motivaţional al plăcerii şi principiul cognitiv al realităţii. Această situaţie poate fi considerată şi ca o consecinţă logică a faptului că el concepea motivaţia în mod pur energizant, ca o cantitate variabilă de energie libidinală, asociată sau investită în fiecare reprezentare a „obiectului de consum” sau a plăcerii procurate de satisfacerea anterioară a unei trebuinţe.

Din acest punct de vedere, psihologia motivației – dezvoltată ulterior de autori, precum Montgomery, Berlyne şi Lewin – va merge într-o direcție opusă celei freudiene clasice. În cadrul noii orientări, se aduce în atenție şi se subliniază funcția motivațională, declanşatoare, a situațiilor, faptelor şi conflictelor de cunoaştere, a intențiilor, a scopurilor şi a valorilor. Astfel, K. Lewin considera intenția ca o *pseudotrebuință* şi ca o variabilă care determină acțiunea. Această expresie ne avertizează asupra faptului că trebuie să discernem între *motivație* şi, respectiv, *motivul propriu-zis*, în sensul definiției pe care am dat-o în paragraful anterior, şi *pseudomotivație* (pseudomotiv) – în care se includ alte entități psihice, ca, de exemplu, o percepție, o reprezentare, o intenție, o idee etc., care în anumite situații dobândesc valoare sau funcție motivațională.

În fond, nu aceste entități în sine acționează ca motive, ci, prin semnificația pe care o relevă, ele induc *ad-hoc* o „stare de necesitate”, de tensiune care se cere a fi redusă.

Funcția de orientare-direcționare constă în centrarea comportamentului şi activității pe un obiectiv anume – satisfacerea stării de necesitate individualizate de către motiv. La prima vedere, ea ar putea părea superfluă şi desprinderea ei nejustificată.

În fond, lucrurile nu stau nici pe departe aşa.

Pentru a-şi atinge efectul său reglator-adaptativ specific, nu este de-ajuns ca acțiunea să fie doar declanşată pur şi simplu; este imperios necesar ca ea să fie şi orientată spre un anumit deznodământ sau scop, adică, să devină finalistă, *teleonomică*. Altminteri, ea s-ar desfăşura şi consuma în van, haotic, debusolată.

J. Nuttin (1953, 1980) include funcția de orientare-direcționare în însăşi definiția motivelor. În virtutea acestei funcții, derularea proceselor mentale interne este subordonată găsirii mijloacelor adecvate pentru atingerea scopului. Apoi, tot grație acestei funcții, se realizează ordonarea şi articularea secvențelor şi acțiunilor individuale într-o schemă logică unitară. În fine, funcția de orientare-direcționare este aceea care favorizează înlocuirea unei acțiuni, dovedită a fi inadecvată sau ineficientă, cu alta, mai potrivită.

Pentru a evita un echivoc, subliniem că motivul este ceva pentru care se săvârşeşte o activitate, iar scopul – ceva spre care ținteşte acea activitate. Devine astfel mai clar conturată funcția de orientare-direcționare a motivului.

Funcția de susținere și energizare constă în menținerea în actualitate a comportamentului declanșat până la satisfacerea „stării de necesitate”. În virtutea acestei funcții se asigură eliberarea de energie și dincolo de momentul declanșării acțiunii. Dacă motivul ar avea caracterul unei simple scântei, a unui simplu semnal de alarmă, ar fi imposibilă finalizarea comportamentului de satisfacere, pentru că, dispărând imediat după ce a apărut, nu ar mai avea ce să mai întrețină acest comportament. În acest context, esențială devine veriga subiectivă a stării de necesitate, care permite transferul conținutului energetic al verigii obiective în planul acțiunii externe. Evident, funcția de susținere-energizare a motivului se leagă atât de latura lui pur cantitativă (respectiv de intensitate), cât și de semnificația motivului pentru subiect. Așa se face că, la om, organizarea sferei motivaționale se realizează nu numai după forța sau intensitatea energetică a motivelor, ci și după o dimensiune valorică, de sorginte socioculturală (morală, estetică, religioasă, politică etc.), trebuințele primare, cu toată virulența lor, subordonându-se celor secundare.

14.3. **FORME ȘI NIVELURI DE INTEGRARE A MOTIVAȚIEI**

Primul lucru care se impune atenției noastre atunci când abordăm sfera motivațională a personalității umane este diversitatea formelor ei de structurare și integrare.

Procesul de diversificare a entităților motivaționale se realizează, mai întâi, în plan *genetic*, apoi, după *conținut*, după *importanță sau semnificația reglatorie* și după *poziția* pe care o ocupă în cadrul activității.

Sub aspect genetic, se delimitează două tipuri de motivație: *înnăscută* sau *primară* și *dobândită* sau *secundară*.

Motivația înnăscută este legată esențialmente de procesele de dezvoltare, maturizare și homeostazie biologică în cadrul organismului. Ea exprimă nevoia bazală a organismului nostru, ca entitate vie, de substanță, energie și informație din mediul extern, de menținere a integrității structural-funcționale și de reproducere.

O parte din componentele motivației primare sunt funcționale încă de la naștere și ele incită comportamentele specifice de satisfacere (ex.:, trebuințele alimentare și fiziologice); o altă parte intră în funcțiune mai târziu, dar tot în mod automat, necondiționat, o dată cu parcurgerea de către individ a stadiilor corespunzătoare de dezvoltare și maturizare biologică (ex.:, trebuințele eroticosexuale). Satisfacerea motivelor primare devine

imperativă şi obligatorie pentru asigurarea supravieţuirii şi funcţionării normale a omului ca sistem viu. Perturbări repetate şi prelungite ale periodicităţii satisfacerii lor determină serioase dereglări interne, cu efecte entropice la nivelul tuturor subsistemelor personalităţii, iar nu numai la nivelul subsistemului biologic. Motivele primare, fiind determinate genetic, au aceeaşi configuraţie şi aproximativ aceeaşi dinamică la toţi oamenii.

Motivaţia dobândită sau secundară este specifică cu precădere omului. La animale este greu să consemnăm apariţia în cursul ontogenezei a unor motive noi, toţi indivizii unei specii etalând în esenţă acelaşi repertoriu motivaţional, care se conservă şi se transmite prin programul genetic de la o generaţie la alta. Posibilitatea apariţiei şi dezvoltării la om, în cursul ontogenezei, a unei motivaţii noi, care se suprastructurează pe fondul celei primare, este favorizată de doi factori principali: a) un factor de ordin *intern*, legat de creşterea gradului de complexitate structural-funcţională a creierului, care, pe de o parte, duce la inversarea raportului dintre experienţa individuală şi cea de specie în procesul adaptării în favoarea celei dintâi, iar pe de altă parte, asigură mecanisme apte să realizeze funcţii psihice de nivel superior, de tip *conştient*, în cadrul cărora va căpăta o pondere din ce în ce mai mare desprinderea şi formularea-atribuirea de *semnificaţii* evenimentelor şi obiectelor din afară, precum şi propriilor activităţi, propriilor trăsături de personalitate; b) cel de-al doilea factor este de ordin *extern* şi el se leagă de constituirea şi dezvoltarea istorică a mediului sociocultural, care pune în faţa indivizilor concreţi sarcini şi exigenţe specifice de adaptare, calitativ diferite de cele ridicate de mediul natural. Printre asemenea sarcini şi exigenţe, pot fi menţionate: imperativul angajării într-o activitate sistematică şi permanentă de asigurare a celor necesare existenţei; necesitatea perfecţionării şi diversificării propriilor capacităţi şi abilităţi pentru a face faţă în mod eficient unei game cât mai întinse şi diversificate de situaţii; obligaţia de a raporta propriile interese, dorinţe şi scopuri şi a propriei conduite la interesele, dorinţele şi scopurile celorlalţi semeni (membri ai grupului, comunităţii) şi la normele şi principiile morale supraordonate; necesitatea cunoaşterii şi asimilării (evident, selective şi critice) a experienţei acumulate istoriceşte (practice, de cunoaştere, comportamentală în forma obiceiurilor şi tradiţiilor etc.) şi a sistemului de valori dominant la momentul dat, cu reperele şi etaloanele corespunzătoare; nevoia diferenţierii, individualizării, a obţinerii identităţii de sine a Eului, pe fondul comunalităţii care se asociază unei vieţi de grup.

Pentru ca adaptarea şi integrarea în acest mediu sociocultural să se realizeze în mod normal, devine obligatorie restructurarea sferei motivaţionale, prin formarea unor motive care să determine modularea comportamentelor în raport cu semnificaţiile noilor situaţii, exigenţe şi valori. În acest fel, în ontogeneză, prin stabilirea şi exersarea legăturii şi interacţiunii cu conţinuturile mediului sociocultural specific, se va structura etajul motivaţiei secundare – etice, estetice, religioase, sociale, a Eului etc.

Spre deosebire de motivaţia primară, care devine socializată şi culturalizată numai sub aspectul *modului de satisfacere*, motivaţia secundară este socializată şi culturalizată în *însăşi structura şi conţinutul său intern*. În plus, în vreme ce motivaţia primară nu-şi modifică structura şi formele de manifestare în cursul evoluţiei istorice (trebuinţa alimentară, de pildă, nu este structural diferită la omul primitiv şi la omul contemporan), motivaţia secundară va cunoaşte un proces de permanentă evoluţie, dobândind conţinuturi şi forme noi, pe măsura diversificării conţinuturilor mediului sociocultural, a tipurilor de relaţii interpersonale, a formelor de activitate.

În fine, dacă, aşa cum am menţionat, motivaţia primară nu prezintă variaţii semnificative de la un individ la altul, motivaţia secundară devine puternic personalizată, configuraţia şi modul său concret de integrare contribuind într-o măsură hotărâtoare la determinarea *unicităţii persoanei*: nu există două persoane care să aibă structuri absolut identice ale motivaţiei secundare.

În sistemul personalităţii, integrarea motivaţională se face după principiul ierarhizării, potrivit căruia nivelurile mai vechi din punct de vedere genetic şi, implicit, inferioare, se subordonează funcţional nivelurilor genetic mai noi şi, implicit, superioare.

În virtutea acestui principiu, devine plauzibilă ipoteza că motivaţia primară se va subordona celei secundare şi va fi controlată de aceasta.

Pe baza conţinutului se diferenţiază şi se structurează o gamă foarte largă de motive: *biologice* (trebuinţele alimentare semnalizate subiectiv prin senzaţiile organice de foame şi sete); *fiziologice* (nevoia de defecare şi urinare, nevoia de mişcare, nevoia eroticosexuală); *materiale* (trebuinţa de îmbrăcăminte, trebuinţa de adăpost, trebuinţa de unelte); *informaţionale* (trebuinţe senzoriale, interese şi trebuinţe cognitive); *sociale* (nevoia de contacte şi comunicare cu cei din jur, nevoia de apartenenţă la o familie, la un grup, nevoia de consonanţă cognitivă şi afectivă cu ceilalţi etc., nevoia

de integrare şi comunicare, nevoia de întărire şi suport social); *spirituale* (trebuinţe estetice, morale, filosofice şi religioase); *motivele Eului* (nevoia de securitate şi afecţiune, de statut şi prestigiu, de autorealizare şi afirmare a personalităţii, nivelul de aspiraţie, idealul de viaţă – familial, profesional, social).

Fireşte, pot exista şi alte scheme de individualizare şi clasificare după conţinut a entităţilor motivaţionale. Pentru a facilita orientarea adecvată în această problemă vom menţiona mai jos două asemenea clasificări, mai larg cunoscute: clasificarea realizată de H.Murray (1930) şi cea a lui A.Maslow (1968).

În elaborarea clasificării sale, H.Murray a pornit de la consideraţia că, pentru a înţelege motivaţia comportamentului uman, trebuie să se ţină seama de un număr suficient de mare de variabile definite empiric, în aşa fel, încât să poată fi apropiate de modelele cercetării ştiinţifice. El a identificat un număr de 20 de trebuinţe fundamentale, şi anume: 1) *trebuinţa de supunere* (de suportare pasivă a acţiunii forţelor externe, de acceptare a blamării, injuriilor, criticii şi de căutare şi complacere în durere, pedeapsă, boală şi necaz); 2) *trebuinţa de realizare* (de a învinge obstacole şi de a obţine performanţe superioare, de a se întrece pe sine însuşi şi de a manipula şi organiza obiecte fizice, fiinţe umane sau idei); 3) *trebuinţa de afiliere* (de apropiere şi cooperare cu ceilalţi oameni, de a fi pe placul altora, de a câştiga afecţiunea celor din jur); 4) *trebuinţa de agresiune* (de răzbunare pentru insultă, de a răspunde prin forţă la forţă); 5) *trebuinţa de autonomie* (de a fi liber, de nonconformism, de a nu se supune tratamentelor autoritar-dictatoriale); 6) *trebuinţa de contracarare* (de a înlătura o umilire prin stoparea acţiunii, de a şterge o dezonoare prin acţiune); 7) *trebuinţa de apărare* (de ascundere sau justificare a greşelilor, a eşecurilor sau a umilirilor); 8) *trebuinţa de deferenţă* (de a admira şi susţine un superior, de a preţui, elogia şi onora, de a ceda influenţei unui superior); 9) *trebuinţa de dominare* (de a influenţa şi dirija conduita altora prin sugestie, seducere, persuasiune sau comandă); 10) *trebuinţa de exhibiţie* (de a face impresie, de a excita, de a încânta, de a fascina, de a şoca, de a intriga sau de a amuza pe alţii); 11) *trebuinţa de a înlătura răul* (durerea, injuria, boala; de a scăpa de o situaţie primejdioasă); 12) *trebuinţa de a evita situaţiile neplăcute* (îngustarea acţiunii din cauza fricii de eşec); 13) *trebuinţa de existenţă socială* (de a acorda simpatie şi a satisface nevoile altuia aflat în necaz); 14) *trebuinţa de ordine* (de organizare, de

curățenie, de rânduială); 15) *trebuința ludică* (de a căuta relaxare prin joc, prin glume, prin veselie, distracție); 16) *trebuința de rejecție* (de descotorosire de un obiect, animal sau persoană antipatică); 17) *trebuința de senzualitate* (de a căuta plăcerile senzuale); 18) *trebuința de sex* (de a cultiva relații erotice, de a avea contact sexual); 19) *trebuința de a fi ajutat* (de a avea nevoile satisfăcute de altul, de a fi mângâiat, protejat, simpatizat, iubit, consolat etc.); 20) *trebuința de înțelegere* (interesul de a cunoaşte, de a întreba, de a specula, de a analiza etc.).

A.Maslow a elaborat clasificarea sa pornind de la aprecierea locului şi importanței conținutului motivului în structura personalității. Totodată, a stabilit un raport invers proporțional între nivelul de integrare (respectiv, urgența de satisfacere) şi valoarea conținutului trebuințelor. Astfel, el a realizat un model ierarhizat, de tip piramidal al entităților motivaționale, care cuprinde 8 niveluri sau clase de motive: 1) *trebuințe fiziologice* (nevoia de hrană, de odihnă, de sexualitate, de păstrare a sănătății etc.); 2) *trebuința de securitate* (nevoia de siguranță existențială, de securitate emoțională, profesională, socială, relațională etc.); 3) *trebuințe sociale* (de apartenență şi adeziune, de identificare afectivă cu un grup sau categorie socială, de a fi membru al unei familii şi de a avea o familie, de a fi în consonanță cognitivă şi afectivă cu membrii grupului); 4) *trebuințe ale Eului* (de autoconservare, de autoprețuire, de autorespect, de prestigiu şi statut, de identitate); 5) *trebuințe de realizare/autorealizare* (nevoia de a-ți atinge propriul tău potențial creativ, de a obține performanțe înalte în activitatea cel mai puternic motivată, de a contribui în mod propriu şi original la atingerea unor obiective profesionale sau sociale); 6) *trebuințe cognitive* (nevoia de a şti, de a înțelege, de a învăța, de a explora, de a descoperi); 7) *trebuințe estetice* (nevoia de ordine, simetrie, de armonie, de contact şi contemplare a produselor de artă etc.); 8) *trebuințe de concordanță* (nevoia de concordanță între simțire sau trăire, cunoaştere şi acțiune) (fig.45).

După cum se poate observa, la baza piramidei, ca prioritate numărul unu în satisfacere sunt plasate trebuințele fiziologice, cu conținutul valoric, din punct de vedere sociocultural, cel mai scăzut, iar la vârful piramidei – cu prioritatea cea mai redusă de satisfacere, dar cu conținutul valoric cel mai ridicat, – trebuințele estetice şi de concordanță. Maslow pledează pentru o înțelegere psihologică a gradienților de superioritate ai motivelor, afirmând că o trebuință este cu atât mai specific umană, cu cât ea este mai

înaltă, respectiv, mai sus situată în ierarhia piramidală. Deşi trebuinţele superioare nu sunt vitale pentru organism, ele sunt mai importante pentru subiectivitate, satisfacerea lor îmbogăţind sfera spirituală a personalităţii, sporindu-i eficienţa biologică şi performanţa socială.

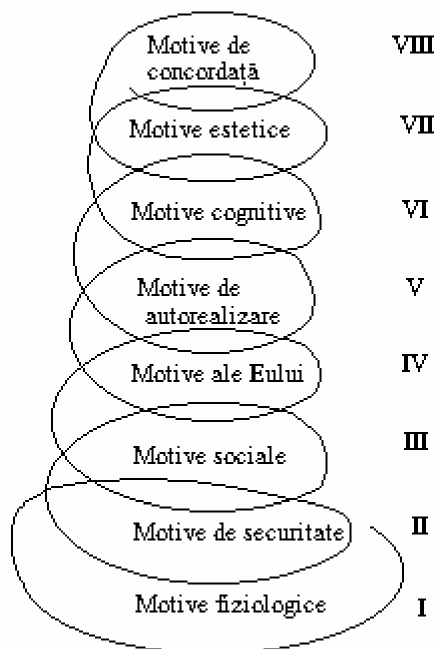


Fig. 45. Piramida motivelor
(după A. Maslow)

După importanţa şi semnificaţia reglatorie, se delimitează următoarele mari tipuri de motive: • *motive homeostazice*; • *motive de creştere şi dezvoltare*; • *motive pozitive (antientropice)*; • *motive negative (entropice);* • *motive extrinseci*; • *motive intrinseci.*

• **Motivele hemeostazice** sunt legate de menţinerea unor echilibre fiziologice sau psihologice, atât la nivelul unor subsisteme particulare, cât şi la nivelul sistemului global al personalităţii. Există anumite coordonate de ordin biologic sau psihologic care nu au voie să varieze în mod liber şi indefinit şi care se cer a fi menţinute între anumite limite valorice date.

Depăşirea acestor limite devine păgubitoare pentru stabilitatea sistemului personalităţii şi, ca atare, trebuie întreprinse acţiuni de înlăturare a oscilaţiilor produse şi de readucere a coordonatelor respective în limitele prestabilite (ex.: temperatura, glicemia, raportul dintre polul pozitiv şi cel negativ al afectivităţii, consonanţa cognitivă etc.).

Motivele homeostazice, reflectând asemenea deviaţii, sunt cele care selectează şi declanşează procesele şi comportamentele corespunzătoare de redresare şi menţinere a echilibrelor perturbate.

Ele se activează automat şi se pot finaliza şi la nivel involuntar, inconştient.

• **Motivele de creştere şi dezvoltare** sunt integrate şi se activează în cadrul stadiilor bio- şi psihogenetice. Fiecare din aceste stadii se caracterizează printr-un conţinut bine definit şi printr-o mulţime de transformări orientate ascendent: trecerea de la o stare mai difuză, slab diferenţiată, la alta mai diferenţiată şi mai bine organizată. Încheierea unui stadiu devine semnal pentru pregătirea şi declanşarea stadiului următor. Astfel, acţiunea motivelor de creştere şi dezvoltare are un caracter deschis, ea reînoindu-se permanent pe măsura succesiunii stadiilor evolutive, până la atingerea nivelului de maturitate. Dinamica lor se subordonează mecanismului *feed-back*-ului pozitiv antientropic, întrucât, prin procesele şi transformările pe care le incită şi le susţin, îndepărtează tot mai mult sistemul personalităţii de la starea iniţială, dar nu în sens dezorganizator, entropic, ci în sens organizator, antientropic.

Motivele creşterii şi dezvoltării biologice au un caracter spontan, ele activându-se şi funcţionând la nivel inconştient, „comportamentele” corespunzătoare de satisfacere a lor desfăşurându-se fără ca individul să le perceapă şi să le controleze.

Motivele dezvoltării psihice se integrează, de regulă, la nivel conştient, ele elaborându-se cu implicarea directă a intenţionalităţii, autoevaluării şi efortului voluntar. Asemenea motive vor fi reprezentate de dorinţa şi nevoia de autorealizare, de aspiraţii şi idealuri care proiectează şi susţin dinamica personalităţii pe traiectoria continuei perfecţionări şi optimizări, atât în planul organizării interne, cât şi în planul activităţii externe.

• **Motivele pozitive** sunt acelea a căror satisfacere are întotdeauna un efect reglator asupra echilibrului şi funcţionării personalităţii, înlăturând sau diminuând oscilaţiile şi stările perturbatoare. Ele sunt homeostazice şi de

dezvoltare. Valoarea motivelor se apreciază nu numai după semnul efectelor satisfacerii lor asupra propriei persoane, ci şi prin raportarea acestor efecte la anumite criterii şi etaloane socioculturale, mai ales de ordin moral. Din acest punct de vedere, pozitive vor fi apreciate acele motive, a căror satisfacere, având efect antientropic asupra propriei persoane, nu intră în conflict cu exigenţele şi etaloanele morale care funcţionează la nivel social sau care, prin natura lor, generează comportamente şi activităţi îndreptate spre atingerea unor scopuri sociale.

În evaluarea structurii globale şi a tipului de personalitate, un indicator esenţial îl va constitui *raportul de dominanţă* dintre aşa-zisele motive personale (individuale) şi motivele sociale, supraordonate. Astfel, se consideră că există o diferenţă de ordin calitativ între personalitatea la care integrarea sferei motivaţionale se realizează în jurul şi pe baza dominanţei motivaţiei individuale şi cea la care această integrare se realizează pe baza dominanţei sociale, supraordonate.

• **Motivele negative** se caracterizează prin aceea că satisfacerea lor, pe lângă un efect adaptativ de moment, asociat cu reducerea tensiunii iniţiale şi obţinerea unei doze de plăcere şi satisfacţii de moment, generează efecte perturbatoare, entropice, secundare, care, cumulându-se în timp, duc la serioase dezechilibre şi disfuncţii în planul intern al sistemului personalităţii sau în planul relaţionării individului cu mediul social. În cea mai mare parte, aceste motive se leagă şi se adresează primordial sferei biologicului şi fiziologicului. Din categoria lor fac parte, printre altele, trebuinţa pentru alcool, pentru fumat, pentru droguri, trebuinţa pentru mâncăruri excesiv de condimentate sau excesiv de grase, trebuinţa de acumulare excesivă de bunuri materiale, trebuinţa de aventură etc. Dacă, iniţial, asemenea trebuinţe se manifestă în limitele funcţionalităţii normale, prin supraconsolidare şi exacerbare ele se desprind de sub controlul mecanismelor generale de reglare-control, autonomizându-se ca dominante în structura motivaţională a personalităţii.

Ca urmare a acestei mutaţii, ele vor ocupa ponderea principală în direcţionarea şi susţinerea liniei de conduită a individului. Creând dependenţe puternice, motivele negative vor subjuga întreaga dinamică a personalităţii: din stăpân al propriilor tentaţii şi trebuinţe, individul devine sclav şi instrument al acestora.

Termenul de motiv negativ se mai ia şi într-un alt sens, de evitare, respingere sau opunere activă în raport cu anumite situaţii sau valenţe. El se

asociază cu fenomenul de *întărire*, în acest caz întărirea luând forma sancţiunii. În procesul condiţionării, respectiv, al învăţării se recurge frecvent la procesul recompensei şi pedepsei: întărirea pozitivă a răspunsurilor la anumiţi stimuli sau situaţii şi întărirea negativă a răspunsurilor la alţi stimuli şi situaţii. Se formează, corespunzător, două tipuri de legături temporare: pozitive, bazate pe acţiunea recompensei (motivaţie pozitivă) şi negative, bazate pe acţiunea pedepsei (motivaţie negativă). În acest caz, este evident că sensul termenului de motiv negativ este calitativ diferit de cel pe care l-am dat mai sus. Specific pentru natura şi funcţiile motivaţiei trebuie considerat acest din urmă sens.

• Deşi activităţile noastre sunt motivate, nu în toate activităţile motivele ocupă aceeaşi poziţie. În unele, motivul face parte din însăşi structura lor, le direcţionează şi le susţine din *interior*; în altele, motivul se situează în afara structurii propriu-zise a lor direcţionându-le şi susţinându-le din exterior. Primele sunt denumite *activităţi intrinsec motivate*, iar cele din urmă – **activităţi extrinsec motivate**. Din punctul de vedere al eficienţei – nivelul de performanţă şi consumul de efort (energie) şi timp –, activitatea **intrinsec motivată** este superioară celei **extrinsec motivate**. Astfel, pe când activitatea intrinsec motivată, având sursa de satisfacţie în ea însăşi se efectuează cu plăcere şi cu un efort de mobilizare relativ redus, cea extrinsec motivată se efectuează sub semnul unei solicitări şi condiţionări externe, fără o plăcere interioară şi cu un efort intens de mobilizare voluntară.

De acest lucru ne dăm seama dacă punem alături două situaţii legate, de pildă, de activitatea de învăţare: prima, în care elevul învaţă dintr-o atracţie interioară, încercând satisfacţie în cursul desfăşurării activităţii propriu-zise, întărirea venind din conştientizarea lărgirii şi îmbogăţirii orizontului de cunoaştere; cea de-a doua, în care elevul învaţă, fie de frica părinţilor, fie pentru a fi lăudat şi a primi o recompensă, dar fără a avea imboldul interior către aceasta.

În raport cu multe tipuri de sarcini şi solicitări, activitatea începe pe suportul unei motivaţii extrinseci şi, apoi, treptat, se poate transforma în activitate intrinsec motivată. Şi, sub acest aspect, ne putem referi tot la activitatea de învăţare. Un elev care, iniţial, nu are nici o atracţie pentru învăţătură, pe măsură ce asimilează cunoştinţe şi pe baza lor dobândeşte capacităţi şi competenţe pe care înainte nu le-ar fi putut bănui, va trece de la

suportul motivației extrinseci la cel al motivației intrinseci –, satisfacția rezultând din însăşi activitatea de învățare.

În multe cazuri, una şi aceeaşi activitate se poate desfăşura sub imboldul ambelor forme de motivație, atât intrinsecă, cât şi extrinsecă.

A.Maslow (1970) a introdus categoria de *metamotivație*, pentru a desemna acea formă de motivație intrinsecă ce se situează deasupra stărilor proprii de necesitate şi propulsează acțiuni şi comportamente centrate pe cauze cu semnificație generală.

În virtutea unei asemenea metamotivații, se săvârşesc marile fapte de caritate, în interesul comunității, fără a se aştepta vreo recompensă. La un asemenea nivel de dezvoltare motivațională ajung însă foarte puțini indivizi şi el reprezintă un reper major de delimitare a dominantelor de ordin personal de cele de ordin social-supraordonat.

După gradul de structurare şi integrare, se disting mai multe tipuri de motive: 1) *pulsiunile şi tendințele*, cu un grad scăzut de structurare şi de integrare, cu manifestare difuză, acompaniată de trăiri emoționale slab definite, fără o raportare obiectuală specifică; 2) *trebuințele propriu-zise*, bine structurate şi puternic integrate la nivel biologic sau psihologic, care reflectă o legătură trainică şi durabilă a subiectului cu anumite „obiecte" din lumea externă şi cu anumite valențe ale acestora; satisfacerea lor are un caracter imperativ, orice amânare pe termen mai lung determinând dezechilibre funcționale severe în sistemul personalității; 3) *interesele*, care reflectă o legătură selectivă mai puțin trainică şi mai puțin durabilă în timp între subiect şi anumite situații, obiecte, evenimente etc. În ontogeneză, interesele trec prin multe oscilații şi metamorfoze, atât în ceea ce priveşte diferențierea şi individualizarea în raport cu obiectul, cât şi în ceea ce priveşte stabilitatea; deşi, din punct de vedere structural, pot să atingă un nivel relativ ridicat (interese de cunoaştere, interese turistice, interese politice, interese tehnice etc.), din punct de vedere integrativ, ele se situează la un nivel mai scăzut de consolidare afectivă decât trebuințele; ca urmare, satisfacerea unui interes devine mai puțin imperativă, decât satisfacerea unei trebuințe; în cazul motivației secundare, apariția şi formarea interesului precede formarea trebuinței: trebuința se structurează pe baza interesului, printr-o mai bună structurare internă şi, în primul rând, printr-o puternică integrare şi consolidare în profilul motivațional al personalității; 4) *idealurile*, reflectând o „stare" sau o „situație" proiectată în viitor, spre care tinde subiectul în mişcarea ascendentă de devenire şi de autodesăvârşire;

structura lor este mai puțin articulată şi definită decât a trebuințelor şi intereselor, iar conştientizarea conținutului pe care-l poartă are un caracter mai vag; chiar idealul profesional – unul dintre cele mai bine individualizate în profilul personalității, parcurge în multe cazuri un drum sinuos şi relativ îndelungat de cristalizare, iar uneori se constată că, chiar după ce subiectul şi l-a fixat, el se află în discordanță cu potențialul aptitudinal sau cu structurile temperamentală şi caracterială; se întâlnesc, de asemenea, destule cazuri de indivizi care nu ajung la elaborarea unor idealuri clare de viață, dinamica lor comportamentală desfăşurându-se într-un câmp mai mult sau mai puțin aleator, fără o busolă de orientare proiectiv-anticipativă sigură.

14.4. **MOTIVAȚIE ŞI FRUSTRARE**

Aşa cum am văzut, indiferent dacă este vorba de motive homeostazice sau de dezvoltare, de motive primare sau secundare etc., ele acționează întotdeauna în direcția satisfacerii unei stări de necesitate. Fenomenul psihologic care reflectă diversele neregularități şi obstacole în calea satisfacerii imediate a unui motiv sau a altuia a fost denumit de S.Freud frustrație. Fenomenul a intrat definitiv în circuitul ştiințific şi el a devenit un concept central în analiza dinamicii personalității. Întotdeauna frustrarea se raportează la motivație şi scopuri.

Ea se naşte însă din interacțiunea subiectului cu un anumit obiect, cu o anumită situație, rolul principal avându-l modul de percepere şi evaluare. O situație poate fi frustrantă pentru un subiect şi nefrustrantă pentru un altul. În istoria personală a fiecăruia dintre noi se stabileşte un anumit raport – favorabil sau nefavorabil – între experiențele şi situațiile frustrant-pozitive şi cele frustrant-negative.

Din punct de vedere psihofiziologic, frustrarea introduce o anumită tensiune şi încordare afectivă negativă (nemulțumire, insatisfacție, furie etc.). Efectul ei, aşa cum arăta Freud, are două aspecte: unul pozitiv şi altul negativ. Efectul pozitiv constă în determinarea unui grad mai ridicat de activare orientată a proceselor evolutive şi compensatorii şi în favorizarea formării unor scheme comportamentale noi de atingere a obiectivelor şi de satisfacere a motivelor. Ca urmare, frustrarea se include ca factor constitutiv principal al mecanismelor interne de formare şi dezvoltare a Eului. (Cunoscuta zicală „nevoia îl învață pe om" exprimă tocmai acest

adevăr; rolul obstacolelor şi dificultăţilor în diversificarea şi lărgirea repertoriului *pattern*-urilor comportamentale). Aspectul negativ începe să se manifeste când frustrarea depăşeşte anumite limite de toleranţă funcţională a subsistemelor biologic şi psihic ale personalităţii şi când se acumulează în timp. În acest caz, frustrarea se poate transforma în factor profund perturbator, generator de tulburări psihonevrotice.

În general, reacţiile de frustrare diferă semnificativ de la individ la individ, în funcţie de tipul de personalitate. Se desprinde astfel un indice de rezistenţă la frustraţie a cărui valoare se află de regulă în raport invers proporţional cu forţa Eului. Pentru determinarea lui se merge de obicei la testul Rosenzweig. Acesta constă dintr-o suită de situaţii frustrante în context relaţional interpersonal. Răspunsurile se apreciază în funcţie de conţinut, prin acordarea unui punctaj; scorul general obţinut va exprima rezistenţa subiectului la frustrare. La persoanele cu un grad ridicat de frustraţie acumulată în timp, valoarea acestui indicator este ridicată; la cele la care frustrările anterioare nu au dus la efecte care să se fi sedimentat şi să persiste în stare latentă, valoarea acestui indicator este semnificativ mai mică.

Interesant de analizat este şi modul de reacţie imediată la frustrare. O clasificare, pe cât de completă, pe atât de argumentată a reacţiilor individuale imediate la situaţiile frustrante, o realizează M.Miclea (1994).

Se delimitează şase categorii de reacţii de acest fel: 1) *neastâmpărul şi tensiunea*; 2) *agresivitatea*; 3) *apatia*; 4) *evaziunea în imaginar*; 5) *stereotipia* (repetarea aceloraşi comportamente); 6) *regresia* (recurgerea la comportamente de un nivel ontogenetic inferior).

Rolul acestor reacţii este atât pozitiv, cât şi negativ. Rolul pozitiv rezidă în aceea că pot spori rezistenţa la acţiunea situaţiei frustrante şi facilita găsirea comportamentelor adaptative. Rolul negativ se exprimă, pe de o parte, în parazitarea şi bulversarea procesului rezolutiv de găsire a soluţiei optime pentru surmontarea frustrării, iar pe de alta, în generarea unor postefecte dezorganizatoare, care se prelungesc după perioada de încetare a acţiunii situaţiei frustante.

14.5. **MOTIVAȚIE ŞI CONFLICT**

Cum s-a putut reține din paragrafele de mai sus, omul nu posedă un singur motiv şi un singur scop, ci o multitudine de motive şi de scopuri, fiind o ființă plurimotivată şi pluriteleonomică. Satisfacerea oricărui motiv şi atingerea oricărui scop reclamă întreprinderea de către subiect a unui anumit demers, a unei anumite activități. Potrivit legii generale a exclusivității, la un moment dat poate fi satisfăcut un singur motiv şi se poate acționa în direcția atingerii unui singur scop principal. Ca urmare, în cazul activării simultane a două sau mai multor motive, se naşte un conflict. Individul va fi supus atunci presiunii unui anumit număr de forțe cu valențe diferite, a căror surmontare reclamă un serios efort voluntar şi decizional.

Tipul şi intensitatea conflictului vor depinde de natura şi semnul motivelor concurente. S-au identificat trei tipuri de conflicte:

1) *confictul generat de simultaneitatea a două motive pozitive* (*atracție-atracție:* A-A) (ex.: situația de a alege între a citi o carte captivantă şi a merge la un film, sau între două atracții profesionale);

2) *conflictul generat de două variante la fel de indezirabile* (*respingere-respingere* sau *evitare-evitare*), dar din care trebuie aleasă numai una; (ex.: situația în care se află un elev atunci când trebuie să opteze între riscul de a lua o notă proastă pentru neînvățarea lecției şi cel de a suporta sancțiunea părinților pentru fuga de la ore; se utilizează strategia „alege răul cel mai mic"); există şi cazuri când se caută ieşirea într-o evaziune fizică sau imaginară sau chiar într-o comportare agresivă;

3) *conflictul generat de o situație antagonică* (*atracție-respingere*), obiectul motivului sau scopul având atât valențe pozitive, cât şi negative (ex.:, situația adolescentului care, pe de o parte, tinde spre independență şi eliberare de sub tutela părinților, pe de altă parte, simte nevoia de protecție şi ajutor din partea lor; plăcerea de a rupe un trandafir şi teama de a ne înțepa; în experimentele pe animale, asocierea administrării hranei cu administrarea unui şoc electric). Pe fondul unor asemenea situații, se dezvoltă o atitudine şi o stare afectivă *ambivalentă*. Se estimează că acest gen de conflict este cel mai frecvent în viața cotidiană.

În analiza situațiilor conflictuale, se apelează la termenul de *gradient*, care desemnează variația intensității răspunsului în raport de apropierea obiectului-scop (Lewin, 1937; Luria, 1948). Datele cercetărilor întreprinse în această direcție au stabilit următoarele:

a) intensitatea atracţiei creşte pe măsura apropierii de obiectul-scop; ea se intensifică şi mai mult dacă la limita atingerii scopului se interpune un obstacol;

b) intensitatea tensiunii de respingere creşte pe măsură ce ne apropiem de situaţia indezirabilă: apropierea momentului primirii unei pedepse amplifică starea de teamă şi motivaţia de a o evita;

c) gradientul respingerii (evitării) creşte mai repede decât gradientul de atracţie, ceea ce face ca în situaţia atracţie-respingere să fie facilitată manifestarea comportamentelor ambivalente (apropiere-respingere; aceasta din urmă, asociindu-se cu o intensitate motivaţională mai mare, duce, în ultimă instanţă, la ruperea legăturii cu obiectul).

Trebuie să facem distincţie între conflictul motivaţional, care are întotdeauna un caracter intrapersonal, motivele concrete făcând parte din structura psihică a aceluiaşi individ, şi conflictul interpersonal (respectiv, intergrupal), care se evidenţiază în cadrul relaţiilor dintre doi sau mai mulţi indivizi, ale căror motive se opun reciproc.

Acumularea în timp şi cronicizarea conflictelor se transformă în sursă de frustraţie negativă şi, implicit, în focare latente de tulburări şi disfuncţii psihonevrotice.

14.6. NIVEL DE ASPIRAŢIE, NIVEL DE EXPECTAŢIE, NIVEL DE REALIZARE

În psihologia dinamică, analiza comportamentelor motivate şi finaliste se întemeiază pe corelarea a trei noţiuni principale: *nivel de aspiraţie, nivel de expectaţie* şi *nivel de realizare*.

Nivelul de aspiraţie reprezintă modalitatea generală, tipică, a individului de fixare a valorii sau ştachetei scopurilor, în general, şi în raport cu diferite categorii de sarcini sau domenii de activitate, în particular. Din acest punct de vedere, definiţia cea mai cuprinzătoare o considerăm pe cea formulată de F.Robaye (1957), potrivit căreia nivelul de aspiraţie indică „scopurile pe care subiectul îşi propune să le atingă într-o activitate sau sferă de activităţi în care este angajat... profesional, social, intelectual" (p.18).

Nivelul de aspiraţie ne apare ca un montaj cu funcţie anticipativ-proiectivă, în care, pe lângă o componentă motivaţională, se include şi una cognitiv-evaluativă (cunoaşterea şi evaluarea de sine şi experienţa

rezolvării anterioare a situaţiilor). Se poate delimita un *nivel de aspiraţie general* (latent sau de fond), ca dimensiune dinamică a personalităţii în ansamblu, şi un nivel de aspiraţie actual sau situaţional, care este o rezultantă a filtrării unei sarcini concrete prin *nivelul de aspiraţie general.* În principiu, între cele două există o concordanţă legică: un nivel de aspiraţie general ridicat favorizează structurarea unui nivel actual de asemenea ridicat, şi viceversa.

Nivelul de expectaţie exprimă rezultatul concret la care subiectul se aşteaptă la finele rezolvării unei anumite sarcini. Pentru relevarea şi măsurarea lui este necesar ca subiectului să i se prezinte un set relativ mare de sarcini de dificultate diferite, ierarhizabile, susceptibile de a-i stimula interesul şi capacitatea de mobilizare. (Subiectul trebuie să răspundă „la obiect" şi în estimaţii numerice la întrebări de genul: „câte răspunsuri corecte crezi că o să dai?"; „ce notă vei primi pentru performanţa ce-o vei realiza?"; „al câtelea crezi că te vei clasifica în grupul din care faci parte la finele acestui test?" etc.). Sarcinile pot fi de natură variată: de gândire (probleme de matematică, de logică, de fizică, de biologie etc.), de percepţie, de imaginaţie (verbală, figurală), de îndemânare şi abilitate motorie etc.

Nivelul de realizare exprimă rezultatul sau scorul concret pe care subiectul îl obţine, atât la sfârşitul rezolvării fiecărei sarcini individuale în parte, cât şi pe ansamblul întregului set de sarcini date. Raportul dintre cele trei niveluri are un caracter dinamic şi variabil, atât în plan individual, la diferite sarcini, cât şi în plan interindividual, la una şi aceeaşi sarcină. În activitatea curentă, această dinamică este în bună măsură condiţionată de relaţia de forţă sau de dominanţă dintre *dorinţa de succes* şi *teama de eşec*: predominarea celei dintâi tinde să propulseze nivelul de aspiraţie în sus, iar predominarea celei din urmă tinde să-l împingă în jos.

În lumina principiului reglării optime, cea mai dezirabilă este formula în care avem nivelul de aspiraţie în poziţie superioară, nivelul de expectaţie în poziţie secundă, dar la distanţă mică de primul, iar nivelul de realizare pe locul trei, la mică distanţă de cel de-al doilea.

Inversări ale acestor poziţii şi creşterea distanţelor dintre ele determină scăderea capacităţii de relaţionare optimă a individului cu realitatea externă.

14.7. **TEORII ALE MOTIVAȚIEI**

Gradul înalt de complexitate pe care-l prezintă motivația umană şi dificultatea unor criterii suficient de generale şi de obiective de definire şi interpretare au favorizat formularea unui număr mare de teorii. Ca şi în alte probleme ale psihologiei, deosebirile dintre aceste teorii sunt mai mari sau mai mici şi ele sunt determinate de aspectele prioritare care sunt abordate şi de importanța care li se conferă în cadrul ansamblului. Aşa, de pildă, desprinderea ca centrale a componentelor biologice înnăscute a dus la teoriile biologizante: hormistă (Mc Dongall) şi instinctualistă (Freud), iar axarea pe analiza componentelor dobândite a generat teoriile socioculturale (Mead, Linton); centrarea pe funcția de orientare a motivului a dus la teoria vectorială (Berlyne 1951, 1968), în vreme ce axarea pe conținutul motivului a dus la teoria constelațional-modală (Murray, Maslow) ş.a.m.d.

Procedând la o sistematizare, E. Deci (1992) ajunge la gruparea lor în cinci clase:

1. teorii centrate pe răspunsuri sau comportamente specifice de satisfacere [ex.: teoria operantă a lui Skinner (1953), derivată din legea efectului a lui Thorndike; teoria conducerii ştiințifice a lui Taylor (1911)];
2. teorii focalizate asupra nevoilor fiziologice-impulsuri şi instincte [ex.: teoria psihologică a instinctului; teoria impulsului, a lui Hull (1941)];
3. teorii centrate pe scopuri [ex.: teoria învățării a lui Tolman (1932), teoria tensiunii a lui K.Lewin (1937), teoria controlului de întărire (Rotter, 1966; Bandura, 1977), teoria expectanță-valență (Mahoney şi Jones, 1957; Vroom, 1964; House, 1971), teoriile fixării scopului (Locke, 1968; Ryan, 1970; Bandura şi Schunck, 1981), teoria conducerii prin obiective (Drucke, 1974; Tosi şi Caroll, 1970)];
4. teorii centrate pe nevoi psihologice (Murray, 1938; Maslow, 1943; Alderfer, 1972); teoriile autorealizării (Goldstein, 1939; Rogers, 1963); teoria motivației de realizare (Mc.Clelland, Atkinson, Clark şi Lowell, 1953; Mc Clelland, 1961; Atkinson, 1964); teoriile motivației intrinseci (White, 1959; de Charms, 1968; Kyan, 1985);
5. teorii centrate pe influențarea comportamentului de către factorii sociali (Festinger, 1957; Asch, 1958; Heider, 1958; Milgram, 1974; Mc Graw, 1978; Ryan ş.a., 1983).

Trebuie spus că, în pofida numărului mare de teorii ale motivației, există puține cercetări experimentale care să le fundamenteze, majoritatea având mai mult un caracter ipotetic şi speculativ. Dacă fiecare teorie conține un sâmbure de adevăr, nici una nu permite cuprinderea şi înțelegerea exhaustivă a motivației.

Capitolul XV

VOINȚA

Omniprezentă în activitatea conştientă şi finalist orientată a omului, încercată zilnic de către fiecare dintre noi în diferite situații de viață, voința aparține acelor fenomene ale universului psihic care nu şi-au găsit un loc bine precizat în sistematica psihologiei generale. Punctele de vedere exprimate diferă unele de altele, şi nu de puține ori se situează chiar la poli opuşi. Așa, de pildă, la un pol, voința este recunoscută ca o entitate distinctă şi ireductibilă, declarată drept componenta fundamentală a vieții psihice a omului (vezi psihologia introspecționistă de factură voluntaristă); la polul opus, i se neagă cu desăvârşire statutul de entitate distinctă, individualizată, fiind dizolvată în procesualitatea fiziologică (vezi psihologia behavioristă, în varianta ei watsoniană).

Până în prezent, situația a rămas aproximativ la fel: în timp ce unii autori de tratate şi manuale de psihologie generală includ voința ca un „element" important în structura psihicului, afectându-i capitole speciale de analiză, alții o elimină complet sau o disipează în cadrul capitolelor despre alte componente – cognitive, motivaționale, formele de activitate etc. Se poate consemna şi o deosebire de ordin mai general între orientările psihologice de sorginte americană şi cele de sorginte europeană: în cadrul celor dintâi, voința nu este prezentă ca problemă distinctă de cercetare şi analiză şi nu figurează ca atare în nici un manual sau tratat modern de psihologie generală; în schimb, psihologia europeană afirmă existența voinței ca entitate psihică distinctă şi o abordează în individualitatea ei specifică.

În psihologia românească, este precumpănitor punctul de vedere potrivit căruia voința trebuie să fie identificată, recunoscută şi tratată ca entitate psihică ireductibilă.

15.1. **DEFINIREA ŞI CARACTERIZAREA GENERALĂ A VOINȚEI**

Abordarea problemei voinței în psihologie a fost influențată puternic de tendințele şi curentele manifestate în cadrul filosofiei. Astfel, voința ca atare a fost considerată fie ca o forță divină care situează omul deasupra şi în afara influențelor situațiilor externe concrete, fie ca o tendință internă de opunere activă la aceste influențe, de contracarare a lor şi de autodelimitare şi autodeterminare. De aici s-a născut şi contradicția sau opoziția dintre determinism şi libertate în interpretarea vieții şi activității omului în general. Determinismul postula subordonarea necondiționată a traiectoriei comportamentale unor cauze independente de individ, iar când aceste cauze erau localizate în însăşi structura profundă internă a individului în forma aşa-numitului *destin*, se ajungea la *fatalism*: în tot ceea ce face şi spre ce se îndreaptă omul, el se supune implacabil forței destinului.

Libertatea, dimpotrivă, exprimă posibilitatea ca omul să se „mişte” de sine stătător, independent în spațiul existențial, potrivit dorințelor şi vrerilor sale. Acest atribut este întruchipat cel mai pregnant în *voință*. Ca atare, voința apare ca o „forță individuală”, care permite omului să se manifeste liber. Absolutizarea acestei forțe a dus la aşa-numita concepție a *liberului arbitru*, potrivit căreia comportamentul uman este determinat exclusiv de voință şi prin aceasta el devine independent de condițiile externe.

S-a ajuns până acolo încât să se afirme că întreaga filosofie a vieții se concentrează într-un singur cuvânt – „vreau”. Cele două concepții – fatalismul şi liberul arbitru – sunt la fel de inadecvate pentru o înțelegere şi explicare obiectiv-ştiințifică a organizării psihicului şi comportamentului uman. Ele sunt rodul unor absolutizări unilaterale, recunoscute ca viciate şi eronate din punctul de vedere al metodologiei contemporane.

Este evident că problema voinței se circumscrie în aria mai largă a determinismului şi modului de organizare-desfăşurare a comportamentului. Dar voința apare în cest context nu în calitate de factor cauzal primar, ci ca *mecanism de filtrare şi raționalizare* (optimizare). Cauzele primare ale comportamentului se află fie în acțiunea declanşatoare a unor stimuli şi situații externe, fie în incitarea din interior, din partea diferitelor pulsiuni, tendințe şi motive.

În psihologie, voinţa a fost derivată, fie din *gândire* (Herbart o definea ca act elaborat prin intermediul gândirii şi centrat pe efectuarea de alegeri şi luarea de hotărâri), fie din *afectivitate* (Wundt o definea ca formă de organizare şi stăpânire-gestionare raţională a afectivităţii).

Încercând să ajungă la o formulare mai operaţională, J.Piaget arăta că putem vorbi de existenţa voinţei în cazul când sunt prezente două condiţii: a) un conflict între două tendinţe (o singură tendinţă nu generează un act voluntar); b) când cele două tendinţe dispun de forţe inegale, cedând una celeilalte, iar prin actul de voinţă are loc o inversare, ceea ce era mai slab devine mai puternic, iar ceea ce era iniţial mai puternic este învins de ceea ce era mai slab.

H.Pièron atribuie calificativul de „voluntar" numai conduitelor organizate la nivelurile cele mai înalte şi raportate la situaţiile cele mai dificile. El aprecia că o conduită are un caracter voluntar cu atât mai pronunţat, cu cât ea rezultă din predominarea mai pregnantă a tendinţelor intelectuale.

P.Janet, creatorul psihologiei acţionale şi a conduitei, susţine ideea că voinţa este o caracteristică a acţiunilor complicate social, care necesită un mare grad de mobilizare şi se execută cu dificultate. În acest context, voinţa raportează acţiunea la tendinţele sociale şi morale, reţinând-o prin amânare şi pregătind-o mental prin intermediul limbajului intern.

În *Dicţionarul de psihologie* al lui N.Sillamy (1996), voinţa este definită ca aptitudine de actualizare şi realizare a intenţiilor proprii. Actul voluntar, precedat de o idee şi determinat de ea, presupune o reflecţie şi o angajare. Conduitele care nu răspund acestui criteriu nu depind de voinţă.

Cele de mai sus sunt suficiente pentru a demonstra complexitatea problemei voinţei şi lipsa de unitate metodologico-teoretică în abordarea şi rezolvarea ei. Noi considerăm că cel mai adecvat este să situăm voinţa în sistemul *formelor şi mecanismelor de reglare/autoreglare*, al căror rol principal rezidă în optimizarea comportamentelor orientate spre atingerea unui anumit obiectiv cu valoare adaptativă. La om, aceste mecanisme interne de autoreglare se structurează şi se integrează la două niveluri funcţionale calitativ diferite: nivelul involuntar şi nivelul voluntar.

Nivelul involuntar se caracterizează prin absenţa intenţionalităţii, a analizei prealabile a condiţiilor, a comparării-alegerii şi a deliberării. El asigură declanşarea automată a acţiunii de răspuns şi centrarea ei directă pe obiectiv (efectul adaptativ final). Exemplul tipic al reglării involuntare îl

constituie actele reflexe care stau la baza homeostaziei fiziologice a organismului, reflexele de orientare-explorare-țintire în cadrul activității perceptive, reflexele de apărare. De nivelul involuntar se apropie actele comportamentale puternic automatizate, de genul deprinderilor şi mai ales al obişnuințelor, a căror derulare nu mai reclamă un control conştient susținut şi nici o concentrare specială.

De asemenea, în dinamica procesualității psihice există verigi, forme sau momente de natură involuntară: în percepție, imaginea stimulului se formează independent de voința noastră, care, oricât s-ar opune, nu poate bloca desfăşurarea operațiilor de codificare şi integrare a fluxurilor informaționale o dată ce ele au fost declanşate la nivelul receptorilor; în reprezentare, se întâlnesc frecvent actualizări spontane ale imaginilor unor obiecte, persoane, situații, locuri, întâmplări; în memorie, avem de-a face frecvent cu fixarea unor evenimente, întâmplări, situații, informații etc., fără să ne fi propus să le reținem; în gândire, sunt cunoscute fenomenele de deplasare spontană de la un conținut la altul (fuga de idei), de apariție a unor idei evocate automat (involuntar) de altele (asociația liberă de idei); apoi, operațiile şi schemele algoritmice înalt automatizate se desfăşoară fără un efort şi control voluntar evident; în atenție, reglajul involuntar este frecvent în forma orientării şi fixării asupra stimulilor noi, puternici, înalt semnificativi pentru subiect etc.

Nivelul voluntar se subordonează, din punct de vedere structural, funcției reglatoare a conştiinței (deci, el implică obligatoriu atributul conştiinței), iar din punct de vedere instrumental, se conectează la subsistemul motivațional, favorizând şi optimizând finalizarea motivului în scop. Elementele sale definitorii vor fi: *intenționalitatea* (acțiunea este intenționată), *analiza prealabilă a condițiilor*, *a raportului dintre scop şi mijloc* (acțiunea va fi mediată de un model mental), *deliberarea şi decizia* (acțiunea este rezultatul unei evaluări a raportului dintre avantaje şi dezavantaje, dintre câştiguri şi pierderi), *efortul* (acțiunea implică un anumit grad de mobilizare energetică, relativ direct proporțională cu dificultatea obstacolului).

„Obstacolul" devine pilonul central în jurul căruia se structurează şi se dezvoltă mecanismul reglării de tip voluntar şi voința ca dimensiune psihică. El nu are însă un sens fizic, obiectual, ci unul psihologic, relațional, desprinzându-se şi individualizându-se pe fondul interacțiunii subiectului – cu capacitățile şi disponibilitățile lui – cu situațiile pe care este pus să le

rezolve, în vederea satisfacerii unor stări proprii de motivaţie sau îndeplinirii unor obligaţii (profesionale, sociale). Activitatea nu are o organizare uniformă şi o desfăşurare întotdeauna pe aceleaşi trasee şi coordonate. Ea variază semnificativ atât în funcţie de tabloul stărilor psihofiziologice interne ale persoanei, cât şi de caracteristicile situaţiilor obiective – grad de complexitate, nivel de dificultate, noutate etc.

Astfel, dacă într-o situaţie se ajunge la soluţie sau la scop în mod direct, automat, fără o concentrare intensă şi prelungită (ex.: rezolvarea unor exerciţii simple de calcul aritmetic sau efectuarea acţiunii de a ne îmbrăca), în alta atingerea scopului devine posibilă numai după serioase cântăriri şi deliberări şi numai printr-un stăruitor efort voluntar, în care se includ, atât verigi psihice interne (atenţia, memoria, gândirea), cât şi verigi motorii externe. Trebuie precizat că efortul voluntar şi, respectiv, voinţa nu se identifică şi nu decurg nemijlocit din forţa fizică musculară sau forţa sistemului nervos (tipul puternic), ci reprezintă expresia dezvoltării şi consolidării mecanismelor conştiente în cursul ontogenezei prin confruntarea sistematică şi directă cu greutăţi şi obstacole de diferite genuri.

Simpla forţă fizică sau nervoasă, ca dat natural, nu este suficientă pentru a avea şi o voinţă puternică. Se întâlnesc destule persoane care dispun de o forţă fizică mare, de un tip de sistem nervos puternic, dar care, cu toate acestea, au o voinţă slabă, nefiind în stare să se angajeze într-un efort susţinut pentru depăşirea unor dificultăţi, pentru rezolvarea unor sarcini mai dificile.

În funcţie de natura sarcinilor, efortul voluntar se poate concentra mai mult în plan intelectual sau în plan motor (munca intelectuală şi munca fizică), dar actul voluntar integral include ambele verigi, atât intelectuală cât şi motorie (fizică), chiar dacă în proporţii diferite.

Prin mobilizarea şi canalizarea selectivă a energiilor necesare activităţii şi prin direcţionarea lor spre atingerea scopurilor propuse, voinţa devine o condiţie subiectivă (psihică) esenţială a succesului şi a înaltelor performanţe în orice activitate. Presupunând, aşadar, un însemnat consum energetic, actul voluntar duce, inevitabil, şi la fenomenul de oboseală (musculară, neuropsihică), a cărui amplitudine depinde de intensitatea şi durata efortului şi de tipul de sistem nervos al subiectului (la un acelaşi efort, o persoană cu tip puternic de sistem nervos va obosi mai puţin decât una cu tip slab de sistem nervos).

Oricât ar fi de important şi necesar în cadrul activităţii, efortul voluntar trebuie încadrat în limite rezonabile, pentru a preveni astfel acumularea în timp a efectelor oboselii zilnice, ce pot deveni dăunătoare stării de sănătate (surmenajul, astenia).

Reflectând obstacolele ce se interpun între dorinţă (motiv) şi împlinire (scop) şi structurându-se, pe baza lor, mecanismele reglajului voluntar trebuie să se moduleze şi să se adapteze după specificul acestora: *efortul să fie proporţional cu intensitatea obstacolului*. Aceasta presupune ca în componenţa sistemului volițional să existe operatori speciali de comparare şi evaluare. Cu cât aceştia vor fi mai bine elaboraţi cu atât efortul voluntar va fi mai adecvat şi invers, cu cât ei vor fi mai slab structuraţi, cu atât vor apărea discordanţe mai mari, în *hiper* (efort mai mare decât este obiectiv necesar) sau în *hipo* (efort mai mic decât este obiectiv necesar).

Voinţa se manifestă nu numai prin pregătirea, declanşarea şi coordonarea acţiunilor, dar şi prin amânarea sau reţinerea (blocarea) lor, în pofida unor incitaţii puternice din afară sau din *interior* (rezistenţa la tentaţii sau abţinerea de a riposta agresiv la o insultă sau jignire). Apoi, ea este orientată nu numai spre exterior, spre învingerea dificultăţilor din afara noastră, ci şi spre interior, spre stăpânirea şi controlul propriilor noastre porniri impulsive, stări afective, stări de motivaţie activate a căror satisfacere în momentul sau în situaţia dată nu este posibilă. Se dovedeşte uneori că lupta cu noi înşine este mai încordată şi mai dramatică decât cu situaţiile externe. Formarea şi dezvoltarea mecanismelor reglajului voluntar sunt impuse şi de necesitatea punerii şi ţinerii în acord a comportamentului propriu cu exigenţele şi normele vieţii sociale. De altfel, constituirea schemelor funcţionale ale vieţii are la bază interiorizarea comenzilor şi consemnelor formulate de către mediul social prin intermediul familiei, al şcolii, al diferitelor organizaţii şi instituţii cu care se relaţionează individul în perioadele esenţiale de structurare a personalităţii – copilăria, adolescenţa şi prima tinereţe.

Pe măsura constituirii sale, voinţa se va impune ca modalitate principală de organizare şi reglare a desfăşurării tuturor celorlalte procese şi stări (condiţii) psihice – percepţia, reprezentarea, imaginaţia, gândirea, memoria, atenţia şi chiar afectivitatea şi motivaţia. Graţie integrării dimensiunii voliţionale, omul trece din ipostaza de instrument al dinamicii spontane a pulsiunilor, a tendinţelor şi a stărilor interne în cea de stăpân şi

monitor al lor, dobândind efectiv atributul Eului. Ca nucleu central al structurii personalității, Eul este practic de neconceput fără latura sa volitivă, care-i conferă pregnanță, rezistență şi forță acțională în raporturile lui cu lumea externă, în general, cu mediul social, în particular.

Se cuvine să precizăm că, în pofida faptului că reglarea de tip voluntar se impune ca dominantă în structura şi dinamica de ansamblu a activității psihice a omului, ea nu elimină definitiv pe cea de tip involuntar. Între cele două niveluri se stabilesc raporturi complexe de sinergie, de intercondiționare sau de inducție negativă (antagonice). În orice act sau proces psihic esențialmente voluntar se vor intrica momente şi secvențe involuntare, neintenționate, cu rol facilitator (înscriindu-se pe aceeaşi traiectorie, cum este cazul operațiilor de acomodare, explorare, fixare în percepție) sau perturbator (deviind sau frânând cursul acțiunii principale – cazul oscilațiilor atenției sau al reacției de orientare). La rândul său, orice act involuntar, o dată declanşat, poate intra în sfera de influență a mecanismelor voluntare şi luat sub control, stăpânit. Aşa cum demonstrează practica, prin antrenament sistematic de autocontrol, pot fi luate în stăpânire şi influențate pe cale voluntară înseşi reacțiile şi stările psihologice bazale. În cazul unor tensiuni şi stări conflictuale puternice, rezistența mecanismelor autocontrolului voluntar poate fi înfrânată şi atunci se înregistrează o dezlănțuire explozivă a componentelor involuntare, impulsive (cum se întâmplă, de pildă, în furia paroxistică sau în stările de şoc).

Ideal ar fi ca mecanismele reglării şi controlului voluntar să fie atât de bine închegate şi de puternic consolidate, încât să poată rezista la cele mai intense şi intempestive presiuni ale forțelor energetice instinctuale. În realitate, însă, lucrurile nu decurg aşa, voința rămânând o dimensiune cu semnificație relativă, ale cărei valori se înşiră pe un continuum destul de întins – de la „f.slab” la „f.puternic” –, pe traiectul căruia există un spațiu larg de apariție şi manifestare a diferențelor interindividuale.

15.2. **STRUCTURA ŞI FAZELE ACTULUI VOLUNTAR**

Ca formă şi expresie a nivelului conştient al psihicului, activitatea voluntară se caracterizează prin două atribute esențiale: a) diferențierea şi determinarea pregnantă a verigilor componente – *motivul, mijlocul* şi *scopul* – cu posibilitatea transformării, la nevoie, a fiecăruia dintre ele în „obiect” de analiză specială şi de evaluare; b) prezența condiționării, atât în

declanşarea acţiunii, cât şi în modul de desfăşurare a ei, condiţionare care constă în corelarea şi aprecierea permanentă a raportului dintre dorinţe, scopuri, pe de o parte, şi posibilităţi (subiective şi obiective), pe de altă parte, între efortul întreprins şi rezultatele înregistrate.

De aici decurge şi caracterul serial-discursiv şi multifazic al structurii şi desfăşurării actului voluntar.

Se pot astfel evidenţia, ca având un specific propriu, următoarele cinci faze: 1) *actualizarea unor motive* şi proiectarea pe baza lor a unui scop; 2) *analiza şi lupta motivelor*, compararea şi evaluarea alternativelor prezente la momentul dat în câmpul conştiinţei; 3) *deliberarea sau luarea hotărârii*; 4) *executarea hotărârii*; 5) *evaluarea rezultatelor* (*feed-back*-ul).

1. La baza acţiunii voluntare stă întotdeauna *o incitare, o tensiune, o stare de necesitate*, care se individualizează în forma motivului. Motivul este supus analizei şi evaluării prin raportare la context, la condiţiile obiective externe. În urma analizei, se stabileşte un scop şi un proiect. Acestea generează apoi starea subiectivă conştientă de *dorinţă*, în care se realizează o legătură funcţională între motiv şi scop (doresc nu ceva în general, nedefinit, ci *ceva anume*).

Dorinţa astfel structurată se transformă la un nivel integrativ mai înalt în intenţie, adică în crearea montajului selectiv intern centrat pe acţiune, în vederea atingerii scopului. Acţiunea este astfel scoasă din starea latentă iniţială şi pusă în poziţia de start. Prin intermediul intenţiei, scopul se leagă cu motivul (ca în dorinţă), şi cu mijlocul de realizare, completându-se astfel *schema logică* sau *planul activităţii*. Netransformată în intenţie, dorinţa rămâne o simplă stare pasivă, fără a se putea împlini în mod efectiv.

2. Se întâmplă adesea să se activeze în acelaşi timp două sau mai multe motive, care să orienteze persoana spre scopuri diferite. Cum, obiectiv, datorită legii exclusivităţii, nu pot fi toate satisfăcute concomitent, între ele are loc, inevitabil, o anumită confruntare, o luptă pentru „supremaţie" şi câştigarea accesului la finalizare. În această situaţie, sunt intens solicitate procesele de gândire şi interpretare, care trebuie să găsească criterii de comparaţie şi ierarhizare a motivelor concurente. Uneori, lupta motivelor ia un caracter dramatic, subiectul aflându-se într-o dilemă, pentru a cărei depăşire trebuie să consume o mare cantitate de energie neuropsihică, efortul voluntar putând atinge punctul său maxim tocmai în această fază. Se întâlnesc cazuri când persoana devine permanent cuprinsă şi răvăşită de o continuă luptă a motivelor (a frământărilor, dorinţelor,

grijilor), ceea ce-i reduce considerabil capacitatea de relaţionare cu lumea (aşa se întâmplă, de pildă, în nevroză, în depresie). Psihologia clasică condensa întreaga substanţă a voinţei în analiza şi lupta motivelor, conferind existenţei umane un caracter permanent tensionat şi dramatic.

3. În mod normal, analiza şi lupta motivelor nu se poate prelungi la infinit, şi nu se poate încheia într-o stare de disipare energetică lipsită de orientare. Pentru a se înscrie în direcţia de acţiune a legii autoreglării optime, această fază trebuie să se coreleze şi să fie controlată *retroactiv* printr-un proces *de deliberare*, de formulare şi adoptare a *unei hotărâri*. Hotărârea constă în alegerea şi admiterea, pentru a fi satisfăcut printr-o acţiune adecvată, a unui singur motiv şi atingerea unui singur scop, în circumstanţele date şi în momentul dat.

Hotărârea, rezultat al unei deliberări şi decizii, este un moment esenţial în dinamica actului voluntar, ea marcând o nouă reorganizare funcţională în sistemul personalităţii, orientându-l spre scop, nu pur constatativ-contemplativ, ci *imperativ*. Motivul şi scopul fiind precis identificate şi definit legate operaţional, se condensează în starea psihologică specifică şi inedită a *vrerii*, exteriorizabilă în imperativul „vreau!”. Din punct de vedere operaţional-instrumental, „vreau” reprezintă un nivel psihologic superior de integrare a acţiunii, în raport cu „doresc”, întrucât el presupune fixarea deja pe o variantă concretă a demersului pentru atingerea scopului şi activarea pentru aceasta a disponibilităţilor interne ale subiectului.

Barierele care, eventual, stăteau anterior în calea alegerii variantei respective sunt înlăturate de hotărârea adoptată şi câmpul spre finalizarea acţiunii este eliberat. Mecanismele comutative de pe traseele nervoase ascendente şi descendente deblochează verigile care urmează să intre în schema logică a acţiunii alese şi le blochează pe cele care fac parte din schemele altor acţiuni, inadecvate pentru situaţia concretă dată.

Hotărârea poate consta, fie în a întreprinde o acţiune, fie în a te abţine de a acţiona. La o anumită tentaţie sau provocare, care în mod natural, necondiţionat, incită la acţiune, analiza prealabilă pe care o facem poate conduce la hotărârea de înfrânare a impulsului spre acţiune şi de a nu răspunde, imperativul „trebuie să acţionez” fiind aici înlocuit cu cel de „nu trebuie să acţionez”.

Din punctul de vedere al reglării optime, hotărârea de a nu acţiona se dovedeşte la fel de importantă ca şi cea de a acţiona. Astfel, dinamica

actului voluntar se structurează pe baza mecanismului unei frâne condiționate, incluzând în sine atât veriga pozitiv-incitatoare (hotărârea de a acționa), cât şi pe cea negativ-inhibitoare (hotărârea de a nu acționa), care se succed şi alternează în funcție de situație.

4. O dată hotărârea luată, urmează faza finală a actului voluntar, cea de *execuție*, prin care se ajunge la atingerea propriu-zisă a scopului. Aceasta constă în transformarea hotărârii în acțiune. Acțiunea se poate desfăşura în plan intern (acțiune mintală), atunci când scopul îl constituie rezolvarea unor probleme sau efectuarea unui proces de învățare, sau, în plan extern (acțiune motorie), atunci când realizarea scopului reclamă operarea asupra unor obiecte sau situații din afara noastră. Execuția nu este o simplă formalitate şi ea nu se desfăşoară automat. Dimpotrivă, de cele mai multe ori, implică un efort susținut din partea subiectului, pentru a face față şi a depăşi diversele dificultăți care pot apărea pe parcurs. Se întâlnesc frecvent situații în care acțiunea declanşată rămâne nefinalizată, tocmai datorită insuficientei mobilizări şi perseverențe constatând că diferitele tentative se izbesc de obstacole neaşteptate sau se dovedesc ineficiente, subiectul abandonează şi renunță definitiv la acțiune.

5. Pe lângă cele patru faze desprinse şi descrise de psihologia clasică, mai sus sintetizate, psihologia contemporană, de inspirație cibernetică, introduce o a cincea fază, *evaluativ-corectoare/optimizatoare*. Ea se realizează în două forme: *secvențială* şi *globală*. Forma secvențială se realizează în cadrul fiecărei faze de bază, asigurând prevenirea sau înlăturarea eventualelor deviații şi erori (autoreglare secvențială); forma globală se manifestă la finele actului voluntar, asigurând informația inversă despre gradul lui de reuşită şi despre posibilele consecințe ale sale (autoreglarea globală sistemică).

Faza evaluativ-corectoare/optimizatoare conferă actelor voluntare un caracter evolutiv-perfectibil, integrându-le în legea generală a organizării dinamice. Spre deosebire de autoreglarea actelor involuntare, care are un caracter automat, realizându-se pe baza influenței necondiționate a efectului asupra stimulului, autoreglarea actelor voluntare are caracter conştient-discursiv, depinzând de funcția de planificare şi reglare a conştiinței.

De aici, rezultă că ea nu este dată, ci se formează în cursul ontogenezei, nivelul ei de elaborare şi eficiență luând valori semnificativ diferite de la un subiect la altul.

Identitatea şi relativa autonomie a fazelor actului voluntar sunt demonstrate şi de datele clinicii psihiatrice. Acestea arată că tulburările voinței pot lua un caracter secvențial, manifestându-se preponderent în interiorul unei faze sau a alteia: în faza deliberării (abulicul cântăreşte la nesfârşit avantajele şi dezavantajele, îşi modifică mereu proiectele şi nu întreprinde nimic); în faza deciziei (subiecții anxioşi se plasează sub autoritatea altora – preoți, părinți, prieteni etc. şi se cantonează în slujbe inferioare pentru a scăpa de responsabilități); în faza execuției (veleitarul nu-şi duce la bun sfârşit proiectul din lipsă de constanță) etc.

Unii dintre psihologii moderni, influențați de tezele existențialiste (J.P.Sartre) şi psihanalitice, contestă valoarea schemei clasice şi mai ales importanța deliberării. Ei susțin că majoritatea actelor noastre sunt determinate de inconştient; ca urmare, deliberarea nu este decât o comedie, o raționalizare a *posteriori*.

Cel mai corect este să considerăm voința ca fiind expresia Eului, dar şi a personalității totale, a motivațiilor inconştiente, dar şi a inteligenței, a învățării, a educației sociale.

15.3. **CALITĂȚILE VOINȚEI**

Ca formă superioară de autoreglare, voința exprimă un mod de organizare funcțională a întregului sistem al personalității şi, ca urmare, pune în evidență o serie de atribuite sau calități specifice, a căror influență se exercită asupra întregii vieți psihice, nu numai de nivel conştient, ci şi inconştient. Aceste calități pot fi evaluate şi exprimate în unități de măsură obiective: de forță, de timp, de frecvență etc.

Principalele criterii după care apreciem voința sunt: 1) *forța*; 2) *perseverența*; 3) *consecvența*; 4) *fermitatea*; 5) *independența*.

1. **Forța** exprimă capacitatea mecanismelor de autoreglare de a mobiliza şi concentra energia neuropsihică şi musculară în vederea asigurării rezistenței şi ripostei necesare la presiunea pulsiunilor interne sau a situațiilor şi stimulilor din afară. Se poate afirma că o persoană posedă o voință cu atât mai puternică, cu cât ea poate să-şi stăpânească, temperând, amânând sau frânând, trebuințe sau stări interne bulversante, de intensitate mai ridicată; în acelaşi timp, forța voinței este cu atât mai mare, cu cât amplitudinea obstacolului surmontat este mai mare.

Forța depinde de gradul de integrare şi consolidare a tuturor verigilor componente ale mecanismelor reglajului voluntar, în ansamblu. Iar rolul principal, în acest proces de elaborare şi consolidare, îl are educația, începând din familie, unde copilul face pentru prima dată cunoştință cu consemnele „trebuie-nu trebuie”, „permis-interzis”, „se poate-nu se poate”, „libertate-supunere”, „dorință-posibilitate”, „drept-obligație” etc. şi unde i se şi creează acele situații-obstacol, care să-l determine la efort, la automobilizare şi autocontrol, şi continuând, apoi, în cadrul altor structuri şi traiectorii ale devenirii personalității unui individ.

Fiind legată de „cantitatea” de efort investit într-o acțiune, forța se manifestă punctual, valoarea ei ca indicator general al voinței determinându-se în timp, ca medie a gradelor de dificultate ale mulțimii „încercărilor” la care subiectul a fost supus şi cărora a reuşit să le facă față în mod satisfăcător, fără dereglări psihice semnificative.

2. **Perseverența** constă în menținerea efortului voluntar la nivel optim atât timp cât este necesar pentru atingerea scopului, în pofida diverselor piedici şi dificultăți ce se pot ivi în cale. Opusul ei este renunțarea sau *delăsarea*, care duc la deconectarea mecanismelor de mobilizare energetică, pe măsură ce atingerea scopului întârzie şi pe traiectoria spre scop apar obstacole noi sau eşecuri.

Perseverența se poate măsura după numărul tentativelor pe care un subiect le face pentru rezolvarea unei probleme mai dificile sau pentru a realiza ceea ce şi-a propus, în condițiile apariției unor piedici neprevăzute.

Pe lângă factorul educațional şi exercițiu, ea depinde şi de „rezerva energetică” a individului, exprimată în forța sistemului nervos şi în echilibrul emoțional, tipul puternic şi echilibrat fiind favorizat în raport cu tipul slab sau cu cel puternic neechilibrat.

Fatigabilitatea şi saturația rapide sunt stările care, atunci când devin stabile (cronice), subminează din interior perseverența şi fragmentează continuitatea efortului voluntar. Astfel, în surmenaj şi în nevroză, subiecții manifestă frecvent lipsă de perseverență, renunțarea rapidă la continuarea efortului dacă rezultatul aşteptat întârzie să apară, evitarea de a da piept cu greutăți şi obstacole cât de mici.

3. **Consecvența** se exprimă în stabilitatea scopului şi a liniei de conduită, în concordanța dintre convingeri şi acțiune, dintre vorbă şi faptă. Ea se integrează în structura caracterului şi devine o trăsătură axiologică (valorică) a personalității. Opusul consecvenței este *inconsecvența*, care

constă în instabilitatea şi fluctuaţia deciziilor, a hotărârilor şi scopurilor, în discrepanţa dintre convingeri şi acţiune (duplicitate), dintre vorbă şi faptă. Nivelul de elaborare şi funcţionare a consecvenţei depinde de forţa Eului, de gradul de dezvoltare a motivaţiei de rol şi de statut, de nivelul conştiinţei demnităţii şi mândriei personale.

În plan executiv, consecvenţa este cea care ne determină să trecem la îndeplinirea hotărârilor luate şi a promisiunilor făcute, asigură astfel unitatea dintre latura subiectivă internă (ideatică) şi cea obiectivă externă (acţională) voinţei.

4. **Fermitatea** reflectă stabilitatea operaţional-instrumentală a deciziilor şi hotărârilor luate în diferite situaţii, în pofida tentativelor potrivnice ale celor din jur, de a ne determina să revenim asupra lor, spre a le modifica sau anula. Atunci când hotărârile sunt obiectiv justificate, fermitatea favorizează instaurarea în relaţiile interpersonale a unor repere clare şi sigure, eliberate de echivoc şi subiectivism. În acest context, persoana care posedă o asemenea calitate îşi va impune autoritatea şi va câştiga respectul celorlalţi. Opusul fermităţii sunt influenţabilitatea şi oscilaţia. Comportamentul devine ezitant şi fluctuant, el fiind până la urmă ghidat, nu atât de propriile convingeri şi decizii, cât de influenţele celor din jur.

Dar atunci când un punct de vedere sau o hotărâre se menţin în ciuda netemeiniciei lor evidente, dintr-o trăsătură pozitivă, fermitatea se transformă în una negativă.

5. **Independenţa** exprimă capacitatea unei persoane de a-şi organiza şi duce viaţa pe cont propriu, pe baza iniţiativelor, hotărârilor şi scopurilor proprii. Opusul ei este *dependenţa*, care constă în absenţa unui orizont şi a unor repere existenţiale clare, în dificultatea sau imposibilitatea de a lua o hotărâre sau de a trece la acţiune fără un sprijin din partea altcuiva. Deşi presupune şi anumite predispoziţii înnăscute, de genul potenţialului energetic şi activismului, independenţa este în cea mai mare parte rezultatul regimului educaţional din copilărie. Un regim educaţional echilibrat, bazat pe un raport optim între permisivitate şi interdicţie, între protecţie şi frustraţie (severitate), este de natură să asigure modelarea în limite normale a independenţei. Dimpotrivă, un regim de tip extremist, fie că va compromite structurarea elementelor psihologice de reglaj necesare independenţei, fie că va duce la structurarea unei independenţe de tip rebel, neraportată şi nefundată pe principii şi valori autentice (caracteristice comportamentelor negativiste, anarhiste, de vagabondaj, antisociale).

Independența, în sensul pozitiv al termenului, dă măsura autodeterminării persoanei în relațiile sale cu situațiile sociale externe, cu ceilalți semeni. Ea devine sursă de inițiativă şi de acțiune, prin asumarea conştientă a răspunderilor şi riscurilor corespunzătoare.

Calitățile voinței prezentate mai sus se află într-o permanentă relație de interdependență şi condiționare reciprocă. Statistic, între ele se constată existența unei corelații pozitive semnificative, astfel că dacă una are valori ridicate şi celelalte vor tinde să ia valori proporțional mari, şi invers. Se pare că trăsătura bazală în jurul căreia gravitează celelalte este forța sau tăria voinței. Când forța este slab structurată, devine puțin probabil ca perseverența, fermitatea sau independența să o compenseze, astfel încât să mențină voința la un nivel superior. De aici rezultă că educarea voinței trebuie să înceapă şi să aibă în centrul obiectivelor sale forța. O voință puternică poate mai uşor dobândi şi trăsăturile perseverenței, consecvenței, fermității şi independenței. O voință slabă îşi subminează din start dobândirea acestor trăsături.

15.4. **DEZVOLTAREA ONTOGENETICĂ A VOINȚEI**

Aşa cum am arătat, voința reprezintă o formă superioară de autoreglare a comportamentului şi activității, bazată pe mobilizarea şi direcționarea conştientă, intenționată, deliberată a efortului psihic şi fizic, pentru surmontarea obstacolelor şi realizarea scopului propus.

Este evident că o asemenea „schemă funcțională" nu poate fi considerată înnăscută. La naştere, copilul dispune doar de scheme funcționale de tip involuntar, reflex-necondiționat, lipsite de deliberare şi intenționalitate, ce se pun în mişcare în mod automat, fie la acțiunea unui stimul extern (exemplu, reflexul de apucare sau de atingere a obiectului apărut în câmpul vizual), fie a unuia intern (o stare de disconfort fiziologic, o trebuință biologică etc.). Comportamentul de acest tip, caracterizat ca involuntar, este nemijlocit, direct, impulsiv. Mişcările haotice, dezordonate, dar permanente în starea de veghe, pe care le observăm la sugar, au de asemenea un caracter involuntar, fiind provocate direct fie de descărcări neurale spontane la nivelul centrilor motori subcorticali, fie de semnalele proprioceptive care se activează la nevoia de a-şi modifica poziția corpului sau de mişcare.

Reflexul circular, pe care l-a descris J.Piaget ca moment important în dezvoltarea mecanismelor de autoreglare şi care constă în aruncarea repetată a obiectului pe care adultul i-l dă copilului, poate fi considerat ca o *primă verigă* în constituirea schemelor de tip voluntar. Avem aici de-a face cu o mediere şi condiţionare prin efectul plăcerii: apucarea şi aruncarea repetată a obiectului procură copilului o anumită satisfacţie pe care el tinde (oare conştient?) să şi-o prelungească în timp. Atunci când adultul încetează să-i mai dea obiectul, copilul începe să plângă, semnalizând prin aceasta că ar fi dorit continuarea „jocului". Importanţa reflexului circular rezidă în acea că el permite disocierea dintre motiv, scop şi mijloc, proces care se va amplifica şi dezvolta ulterior, ca „bază logico-operaţională" a activităţii conştiente şi a actului voluntar.

Un *al doilea moment* de referinţă în elaborarea mecanismelor autoreglării voluntare poate fi socotit cel în care apare „schema obiectului permanent" (după vârsta de 8 luni). Acesta marchează începutul constituirii reprezentării – atât ca produs (imagine), cât şi ca proces (act) –, verigă esenţială în organizarea schemei interne mentale a comportamentului voluntar.

Un *al treilea moment* important îl reprezintă formarea, după vârsta de 10-12 luni, a legăturilor selective şi stabile dintre mişcare (acţiune) şi efectul adaptativ (pozitiv sau negativ) şi dintre mişcare şi caracteristicile fizice (formă, volum) şi funcţionale ale obiectelor, care asigură premisele neurofiziologice ale structurării actelor instrumentale – *praxiei*. Acţiunea sistematică a copilului cu obiectele în plan extern devine principalul factor de stimulare şi modelare a efortului, de conştientizare a raportului dintre dorinţă şi posibilitate şi de diferenţiere-cristalizare a trăsăturilor particulare ale voinţei. Această etapă va fi treptat integrată în *joc*, care dobândeşte caracterul unei *activităţi orientate spre scop*. Interiorizarea *schemelor logice* ale activităţii de tip obiectual se realizează etapizat şi într-un interval mare de timp.

Un *al patrulea moment* în formarea sistemului generalizat al autoreglajului voluntar trebuie considerat mersul biped, care-şi consolidează schemele funcţionale cortico-subcorticale în jurul vârstei de 2,6-3 ani. Acesta, pe lângă faptul că asigură autonomia comportamentală în spaţiu, devine şi principalul mijloc prin care copilul îşi exteriorizează finalitatea acţiunilor şi împlinirea practică a dorinţelor.

Tabloul traiectoriilor locomoției într-o suită de situații şi de momente temporare este o oglindă fidelă a fazelor interne, pregătitoare ale actelor voluntare, permițând să stabilim modificarea treptată şi stadială a raportului dintre impulsivitate şi deliberare în favoarea acesteia din urmă.,

Cel de *al cincilea moment* în dezvoltarea mecanismelor autoreglajului voluntar îl reprezintă instituirea, începând cu vârsta de 1,6-2 ani, a controlului cortical asupra sfincterelor şi, apoi, asupra trebuințelor biofiziologice primare. Aici, un rol de seamă îl joacă medierea şi condiționarea de ordin sociocultural, care se realizează de către părinți. Pe baza întăririlor pozitive şi negative pe care le vehiculează aceştia, copilul învață treptat să reziste presiunii propriilor pulsiuni interne şi să rabde, amânând satisfacerea sau descărcarea.

Acesta este începutul constituirii laturii orientate şi centrate pe sine a voinței, care se va concretiza în calitatea (eficiența) autocontrolului.

Mecanismele autoreglajului voluntar nu pot fi considerate închegate până când nu se parcurg stadiile genetice ale formării şi consolidării structurii operatorii a intelectului. Or, aşa cum a demonstrat J. Piaget, această structură dobândeşte caracteristicile sale specifice de interioritate, reversibilitate şi echilibru de-abia în jurul vârstei de 14-16 ani. Acestea trebuie menționate ca *al şaselea moment* pe traiectoria generală de constituire a mecanismelor şi schemelor autoreglajului de tip voluntar.

Un *al şaptelea moment* al acestui complex proces este reprezentat de dezvoltarea limbajului în unitatea celor două laturi ale sale – receptiv-impresivă (înțelegerea) şi efector-expresivă (vorbirea).

Prin intermediul limbajului, se realizează, în ultima instanță, articularea şi integrarea sistemică a tuturor verigilor, fazelor şi conținuturilor sistemului volițional al persoanei.

„Blocul de comandă” al acestui sistem are la bază interiorizarea ordinelor, comenzilor, instructajelor, avertismentelor, întăririlor etc. verbale prin care adultul modelează şi adaptează comportamentul copilului la exigențele şi normele vieții sociale.

În esență, se poate susține că, inițial, reglajul voluntar se manifestă ca interacțiune şi interinfluențare socială, în cazul de față, între copil şi adult. Cuvântul include şi controlează fiecare fază a actului voluntar, valorificându-şi, în mod specific, funcțiile sale cognitive şi reglatoare.

În fine, nivelul integrator central în constelația componentelor autoreglajului voluntar îl reprezintă *conştiința de sine*, care-şi face simțită

influența începând cu vârsta de 2,6-3 ani. Ea va determina modul de structurare a Eului şi trecerea copilului din ipostaza pasivă, de simplu *obiect* al influențelor externe, în cea de subiect, care tinde activ şi imperativ să-şi afirme identitatea şi independența.

Fireşte, întregul proces al formării şi dezvoltării voinței depinde de situațiile externe, de natura şi caracterul sarcinilor şi solicitărilor cărora copilul trebuie să le facă față. Dozarea adecvată a gradului lor de complexitate şi dificultate condiționează în mod obiectiv formarea optimă a voinței.

Nu pot fi ignorate însă particularitățile individuale determinate genetic: tipul general de sistem nervos (puternic-slab, echilibrat-neechilibrat, mobil-inert), sensibilitatea emoțională (crescută-scăzută), echilibrul emoțional (stabil-instabil), tipul de deschidere – introvertit (deschiderea spre sine, spre interior) sau extravertit (deschidere spre lumea externă), *locus of control* (intern sau extern) etc. În funcție de interacțiunea şi ponderea diferitelor acestor variabile, voința cunoaşte patru tipuri de integrare: a) *tipul simetric puternic* (echilibrat), caracterizat prin dezvoltarea optimă a voinței, atât în raport cu acțiunea asupra situațiilor externe, cât şi în raport cu acțiunea asupra forțelor energetice interne (de factură emoțională sau motivațională); b) *tipul asimetric intern*, caracterizat prin dezvoltarea puternică a voinței în raport cu sine şi slaba dezvoltare a voinței în raport cu situațiile externe; c) *tipul asimetric extern,* caracterizat prin dezvoltarea puternică a voinței în raport cu situațiile externe şi slaba dezvoltare a voinței în raport cu sine; d) *tipul simetric slab,* caracterizat printr-o dezvoltare sub medie, atât a voinței orientate spre sine, cât şi a celei orientate spre lumea externă.

15.5. **VOINȚA SOCIALĂ**

Dintr-o dimensiune individuală, voința, ca formă conştientă şi intenționată de autoreglare, poate fi ridicată la rangul de *dimensiune socială*; ea caracterizează modul de relaționare a indivizilor în cadrul grupurilor şi comunităților, determinând, în final, orientarea şi gradul de coeziune al acestora. Astfel, de existența unei voințe sociale se poate vorbi atunci când vectorii voințelor individuale converg în proporție de cel puțin 50% spre un obiectiv cu semnificație generală. Esența adaptativă a voinței sociale rezidă în conjugarea eforturilor şi energiilor creatoare ale membrilor

unei comunități pentru rezolvarea unor probleme specifice de dezvoltare – în plan economic, tehnologic, cultural, juridic-instituțional, relațional-moral etc. – şi pentru afirmarea şi integrarea în planul atitudinilor, mentalităților şi comportamentelor individuale a unui anumit sistem de valori. Fără o asemenea voință, ar fi de neconceput existența unei vieți sociale normale şi desfăşurarea activităților integrate (economice, culturale, educaționale, militare etc.) care stau la baza progresului social general.

Mecanismul psihologic care permite articularea *vrerilor proprii* la *vrerile celorlalți* constă în conştientizarea la nivel individual a dependenței satisfacerii motivației personale de mijlocirea sau medierea socială (din partea semenilor) şi a existenței unor interese generale supraordonate şi a unor obligații pe care fiecare trebuie să şi le asume, pentru a se integra şi trăi în securitate în cadrul societății.

Cel care a ridicat voința socială la rangul de factor esențial al dinamicii vieții sociale a fost marele sociolog român D. Gusti. El considera că voința este o determinație funcțional-calitativă a societății ca ansamblu (sistem) organizat. „Socialul este activitate, faptă"; „societatea este realitate vie, ea trăieşte întrucât se manifestă", arată Gusti. Tocmai voința are în constituția sa intimă mişcarea, manifestarea, ea fiind eminamente „activistă". Voința socială are, după cum afirma Gusti, uimitoarea calitate de a crea unitatea în cadrul comunităților, îndeplinind prin aceasta o funcție morală primordială. Este temeinic argumentată strânsa împletire dintre voință şi conştiință, din care derivă modul specific uman de articulare a motivelor, scopurilor şi mijloacelor. Impulsurile determină voința în mod nemijlocit, prin declanşarea şi desfăşurarea sentimentelor; acestea din urmă generează, în opinia lui Gusti, atât calitatea, cât şi direcția voinței; o conştiință săracă în sentimente rămâne ineficace, potențială, pe când o conştiință cu o puternică încărcătură afectivă este caracterizată prin eficiență şi actualitate.

Sunt desprinse trei aspecte fundamentale specifice care exprimă motivarea afectivă a voinței şi, corespunzător, trei mobiluri tipice, care constituie motivarea rațională a ei. Ca principale structuri afective direcționatoare ale voinței sociale se specifică *iubirea de sine* şi *simpatia*, ca sentimente primare, şi *conştiința subordonării*, ca o sinteză creatoare a celor două. Dezvoltarea afectelor tipice este însoțită de apariția succesivă a mobilurilor tipice – reprezentări ale scopului şi mijloacelor pentru atingerea lui. Caracterul social al voinței este derivat din determinarea ei de către

scop şi din faptul că ea se manifestă ca intenţie, deliberare şi acţiune teleonomică.

Iar scopul nu este niciodată izolat, ci întotdeauna condiţionat în context social-naţional, religios, economic, el integrându-se în constelaţia altor scopuri şi valori, care se raportează la familie, comunitate socială, epoci istorice, la umanitatea însăşi.

După raportul dintre scop şi mijloc, Gusti a stabilit trei trepte de evoluţie a voinţei sociale: *mobilurile percepţiei, mobilurile intelectului* şi *mobilurile raţiunii*. Motivele percepţiei ţin de o voinţă neevoluată, instinctivă, scopul nu atinge nivelul unei reprezentări clare, individul recurgând la mijloacele pe care le are la îndemână; acest stadiu caracterizează omul natural, lipsit de griji. Motivele intelectului şi raţiunii sunt dirijate de conştiinţa scopului. Astfel, inteligenţa apare ca o capacitate de a căuta cu perspicacitate mijloacele cele mai potrivite scopului şi de a cuprinde cu mintea şi de a stăpâni scopurile, asigurând posibilitatea evaluării şi alegerii lor. În funcţie de reprezentarea scopurilor şi mijloacelor se schimbă şi caracterul voinţei sociale. Dimitrie Gusti a evidenţiat trei grade de evoluţie a acesteia: *voinţa scurtă* (embrionară), proprie omului natural, care este dominat de impulsurile inconştiente, de moment, *voinţa slabă*, proprie celor ce ştiu să aleagă mijloacele, dar nu stăpânesc universul scopurilor, *voinţa deplin realizată sau lungă*, ce caracterizează pe cei ce stăpânesc perspectiva scopurilor şi mijloacelor adecvate. În interpretarea pe care o dă, Gusti reuşeşte să realizeze acea unitate dinamică şi contradictorie a psihologicului şi socialului, în afara căreia nu pot fi corect înţelese nici societatea ca relaţie umană vie, nici personalitatea individuală.

Capitolul XVI

ACTIVITATEA UMANĂ

16.1. CONSIDERAȚII GENERALE

Una din cuceririle cele mai importante pe care psihologia le-a dobândit în plan metodologic, de-a lungul evoluției sale istorice, o constituie elaborarea conceptului de activitate şi aplicarea lui în analiza şi explicarea funcțiilor şi proceselor psihice particulare. Pe această bază, pe de o parte, au avut loc formularea şi introducerea principiului acțiunii şi al unității dialectice dintre conştiință şi activitate în explicarea genezei psihicului uman ca organizare internă, subiectivă, ideală, iar pe de altă parte, elaborarea metodei „analiza produselor activității", ca modalitate specifică şi obiectivă de cunoaştere şi evaluare a personalității. Astăzi, semnificația metodologică a conceptului şi principiului activității trece ca un fir roşu prin toate analizele şi interpretările teoretice ale diferitelor entități psihice, începând cu percepția şi terminând cu aptitudinile.

În lumina acestui concept:

a) nici o funcție psihică nu este un dat imanent şi nici nu apare instantaneu din interiorul subiectului, ci se formează treptat, stadial în relația subiectului cu lumea externă, pe baza acțiunii sale directe a lui cu lucrurile şi obiectele concrete din jur;

b) forma primordială de manifestare a vieții psihice este aceea a acțiunilor concrete pe care copilul le desfăşoară *cu* şi *asupra* obiectelor din jur;

c) constituirea structurilor psihice interne are la bază mecanismul interiorizării conținuturilor şi schemelor operatorii ale acțiunilor externe;

d) nici o funcție psihică nu există şi nu se manifestă *în sine,* ci, întotdeauna integrată unei acțiuni sau activități, mediind într-un mod specific rezolvarea unei sarcini, satisfacerea unei stări de necesitate, atingerea unui scop.

Conceptul de activitate impune considerarea şi abordarea personalităţii umane nu ca pe un simplu robot care doar răspunde automat la stimulii externi, ci ca pe un *subiect* capabil de a se opune acestor „stimulări”, de a le filtra şi prelucra prin prisma propriilor stări de motivaţie, de a întreprinde, *independent*, acţiuni de modificare-transformare a situaţiilor externe, de a-şi afirma şi impune identitatea sa în lume. În mod corespunzător, activitatea devine un atribut constitutiv al fiinţei umane; modul esenţial de a fi al omului este acela de a desfăşura o activitate; *activitatea* reprezintă modalitatea cea mai naturală şi veridică de exteriorizare şi obiectivare a organizării psihice interne a omului, de atestare a valenţelor instrumental-creative, temperamentale şi caracteriale ale profilului personalităţii sale.

Iată de ce psihologia este obligată să facă din activitate un cadru fundamental de referinţă în orice demers al său, fie el experimental/aplicativ sau teoretic. Delimitarea şi precizarea sensului termenului de activitate trebuie realizate, în primul rând, în raport cu alţi doi termeni, care au aceeaşi frecvenţă în comunicarea cotidiană, anume, termenul de *comportament* şi termenul de *conduită*.

Din punct de vedere al sferei, termenul cu sensul cel mai larg este cel de comportament. În elaborarea behavioristă, el era definit ca ansamblu al reacţiilor de răspuns ale organismului, deopotrivă animal şi uman, la acţiunea stimulilor fizici din afară. Ulterior, în cadrul teoriei generale a reglării, sensul noţiunii a fost redefinit, prin ea înţelegându-se „orice schimbare ce apare în profilul de stare al unui sistem la acţiunea unui factor extern”. În această accepţiune, conceptul de comportament devine universal aplicabil în studiul tuturor tipurilor de sisteme, biologice şi fizice.

Termenul de *conduită* a fost introdus în psihologie de P. Janet (1889), pentru a lega psihologia mai direct de realitatea cotidiană a existenţei umane, respectiv, pentru a articula conţinuturile interne ale conştiinţei, transformate de introspecţionism în *datum*-uri pure *sui generis,* cu dispoziţiile şi acţiunile externe ale subiectului. Astfel, Janet definea conduita ca totalitate a manifestărilor vizibile orientate către „afară*”*, cât şi totalitatea proceselor invizibile de organizare şi reglare. Cu alte cuvinte, conduita unifică şi sincronizează într-un ansamblu coerent şi finalist comportamentul şi viaţa subiectivă interioară. În această accepţiune, conceptul de conduită este aplicabil în studiul modului de interacţiune şi echilibrare cu mediul, atât al animalelor, cât şi al omului, delimitându-se *conduitele inferioare* (reflexe inconştiente) şi cele *superioare* (conştiente, reflexive).

Ulterior, Daniel Lagache (1979) a completat definiția lui Janet, descriind conduita ca „ ansamblul operațiilor materiale sau simbolice, prin care organismul aflat în situație tinde să-şi realizeze propriile sale posibilități şi să-şi reducă tensiunile care îi amenință unitatea şi le motivează" (Lagache, 1979, p.311). Unele oscilații în echilibrul organismului sunt reduse, în mod automat, prin mecanisme somatice sau fiziologice (*acțiuni interofective*), altele reclamă o intervenție asupra situațiilor externe (*acțiuni exterofective*). Acțiunea simbolică ocupă o poziție intermediară între stimul şi răspuns sau între starea internă de necesitate şi răspuns, pregătind astfel acțiunea reală. În funcție de efectele produse la nivelul obiectului asupra căruia se aplică, acțiunile au fost împărțite de Lagache în *autoplastice*, care determină modificări în propriul organism (sistem), şi *alloplastice*, care introduc modificări la nivelul ambianței. De exemplu, o acțiune agresivă îndreptată împotriva altei persoane este alloplastică, iar aceeaşi acțiune reprimată, determinând modificări viscerale şi de tonus muscular în propriul organism, devine autoplastică. Conduitele apar drept combinări şi relații între acțiunile de cele două tipuri, alloplastice şi autoplastice.

Întrucât, prin conduită, se satisfac anumite stări de necesitate şi se integrează motivații, ea capătă o *semnificație*, o *valoare*. La om, această semnificație se determină prin raportare la anumite criterii şi etaloane de ordin sociocultural. Ca urmare, conduita devine socializată şi dobândeşte o conotație morală. În acest caz, sfera noțiunii se îngustează, conduita exprimând modul de organizare a comportamentului la nivel uman.

Astfel, în mod curent, prin conduită se înțelege specificul integrării şi derulării *generalizate* a reacțiilor şi acțiunilor prin raportare la criterii şi semnificații socioculturale. Ca urmare şi termenul de conduită se foloseşte preponderent în sfera psihologiei umane, în vreme ce termenul de comportament, care nu este legat de atâtea diferențieri şi delimitări calitative specifice, se foloseşte, mai cu seamă, în psihologia animală.

În acelaşi timp, termenul de comportament, având un caracter mai operațional, iar conduita fiind un *continuum* ce nu poate fi cuprins într-o cercetare ca atare, studiul ei presupune recursul la fragmentare în „episoade comportamentale" sau „evenimente".

Conceptul de activitate nu are nici el o determinație semantică univocă. Se întâlneşte în psihologie, dar şi în biologie şi fiziologie – ca activitate celulară, activitate nervoasă (inferioară şi superioară), activitate circulatorie etc.

Se impune astfel necesitatea admiterii a două accepţiuni: una *lărgită* şi slab specifică, având ca element definitoriu modificarea sau *funcţia* proprie unei entităţi anatomice – de la celulă până la organism –, care legitimează utilizarea termenului în biologie şi fiziologie, şi alta *restrânsă* şi înalt specifică, ce are ca element definitoriu esenţial modul de relaţionare a omului, ca fiinţă socială şi subiect conştient, cu lumea externă, şi care limitează aplicarea conceptului numai la psihologie şi sociologie.

În psihologia românească, conceptul de activitate şi principiul acţiunii s-au impus ferm ca repere metodologice esenţiale în analiza şi interpretarea vieţii psihice a omului, la acest nivel noţiunea de psihic devenind sinonimă cu cea de activitate psihică. În lucrări de referinţă ale psihologilor români, activitatea este considerată problemă centrală. Iată câteva din asemenea consideraţii asupra acestei idei: „ ...psihologia ori este ştiinţa activităţii ori nu este nimic” (Ceauşu, 1978, p. 52); „ ... aşa cum în fizică unitatea de bază este atomul sau cuanta, în chimie – molecula, în biologie – celula, în ordinea psihocomportamentală unitatea reprezentativă este acţiunea” (Popescu-Neveanu, 1987, p. 8); „„... aşa cum mişcarea reprezintă forma esenţială de existenţă a materiei, tot aşa şi activitatea este modul fundamental de existenţă al psihicului. Psihicul uman nu există decât *în* şi *prin* activitate ”(Zlate, 1994, p. 80).

16.2. **DEFINIREA ŞI STRUCTURA PSIHOLOGICĂ A ACTIVITĂŢII**

Aşa cum am arătat mai sus, vom aborda *activitatea* ca determinaţie şi atribut al omului ca *subiect* (sistem teleonomic integral), nu ca funcţie particulară a unui organ sau altul. În funcţie de natura motivelor şi scopurilor, activitatea poate avea o destinaţie individuală, servind la satisfacerea unor motive şi la atingerea unor scopuri proprii individului, sau una socială, servind la satisfacerea unor motive şi la atingerea unor scopuri generale, supraordonate.

Din punct de vedere psihologic, este important de subliniat şi de reţinut că, în activitate, are loc interacţiunea şi integrarea specifică şi naturală a proceselor psihice cognitive, afective, volitive, a atenţiei şi a limbajului. Activitatea pune în evidenţă două planuri de organizare-integrare: *unul global, supraordonat*, care determină diferenţierea şi individualizarea formelor şi modalităţilor ei generice de fiinţare şi

manifestare, *altul*, *operativ-situațional*, care asigură actualizarea şi desfăşurarea curentă, în situații şi sarcini concrete, a unei forme modale sau a alteia.

Integrarea la nivel global se realizează pe baza ierarhizării, organizării şi articulării funcționale, după o schemă logică bine definită, a claselor de entități psihice (cognitive, afective, motivționale), şi motorii (sisteme de mişcări, operații şi deprinderi). În acest fel se obțin schemele logice de realizare a diverselor activități: schema logică globală a activităților de *loisir* (de joc, de distracție, de relaxare), care vor ocupa un anumit loc, o anumită pondere şi vor reclama anumite condiții de actualizare-performare; schema logică globală a activității de *învățare*, cu eşalonarea ei temporară (ciclul primar, ciclul gimnazial, ciclul liceal, etc.) şi în care este cuprinsă dinamica devenirii personalității pe termen lung; schema activității de *muncă*, diferențiată pe profesii, în virtutea căreia omul îşi conştientizează şi îşi menține, ca pe o constantă a personalității sale, statutul de *subiect transformator şi creator.* Integrarea în plan global a activității asigură consistența şi linia de perspectivă a sistemului personalității, indicându-ne la ce ne-am putea aştepta, în principiu, de la un subiect sau altul în sfera sau domeniul categorial dat, în vreme ce integrarea în plan operativ-situațional determină nivelul efectiv de realizare a subiectului în cadrul unor sarcini şi situații particulare din sfera activității categoriale specifice.

Activitatea reflectă modul de organizare şi manifestare a personalității reale. Ea este mult mai specifică şi mai relevantă pentru definirea şi evaluarea esenței teleonomice a personalității, decât orice trăsătură sau factori pe care ni-i dezvăluie cunoscutele chestionare, inventare sau probe proiective. Trebuie să recunoaştem că personalitatea pe care ne-o oferă activitatea dominantă a individului este diferită şi incomparabil mai autentică decât cea pe care o obținem prin măsurătorile psihometrice.

După cum am menționat, activitatea trebuie privită, *în primul rând*, ca *mod fundamental de relaționare şi echilibrare a omului cu mediul său specific de viață sau de existență.* În această accepțiune, ea presupune un anumit consum de energie fizică şi neuropsihică din partea subiectului şi recurgerea la crearea şi utilizarea unor mijloace adecvate situațiilor şi scopurilor.

În al doilea rând, activitatea poate fi definită ca modalitate specifică de alternare şi combinare la nivelul omului-subiect a celor două verigi ale adaptării: *asimilarea* şi *acomodarea.*

Asimilarea înseamnă luarea în stăpânire de către subiect a unei situaţii şi atingerea scopului propus pe baza organizării sale interne actuale, fără a fi obligat să se pregătească dinainte, să înveţe lucruri noi sau să-şi modifice vechile sisteme de operaţii şi deprinderi. Sfera ei este proporţională cu complexitatea şi calitatea organizării dobândite până la momentul dat: cu cât o persoană a atins, în cursul evoluţiei ontogenetice anterioare, un nivel mai înalt de organizare, cu atât, în relaţionarea sa cu mediul, asimilarea se va manifesta mai frecvent şi în contextul unui volum mai mare şi mai eterogen de sarcini, şi invers.

Acomodarea constă în realizarea echilibrării cu mediul şi atingerea scopului propus prin introducerea unor modificări mai mult sau mai puţin semnificative la nivelul unor subsisteme ale personalităţii, modificări impuse de noutatea şi complexitatea situaţiilor actuale.

Aşa cum arăta J. Piaget (1967), asimilarea şi acomodarea sunt verigile de bază, indispensabile, indisociabile ale oricărui proces de adaptare, pe schema lor de principiu structurându-se orice comportament şi activitate.

În al treilea rând, activitatea – ca formă superioară de relaţionare cu mediul, specifică şi definitorie pentru om – implică stabilirea şi formularea anticipată a obiectivelor, care, în acest caz, devin *scopuri,* şi o complexă mediere/pregătire psihică internă (mentală), în care ponderea principală revine proceselor cognitive de informare, prelucrare, interpretare şi decizie. Cu alte cuvinte, spre deosebire de comportamentele de tip reactiv, imediat, ce apar la incitarea sau sub presiunea unor stimuli sau situaţii, activitatea devine o relaţionare *multiplu mijlocită şi condiţionată,* caracterizată prin *planificare şi programare*. Omul ajunge la un astfel de nivel al organizării modului său de relaţionare cu mediul, încât îşi formulează anticipat scopuri şi, înainte de a întreprinde efectiv acţiunile corespunzătoare atingerii lor, efectuează aceste acţiuni *în minte* şi le probează eficienţa. Caracterul mediat şi planificat al activităţii este unanim acceptat în psihologie. G. Miller, E. Galanter şi K. Pribram, în lucrarea devenită clasică *Plans and the Structure of Behaviour* (1967), analizează în mod sistematic acest aspect, elaborând cunoscutul model TOTE (*Test – Operate – Test – Exit*). Reflectând organizarea comportamentului pe baze cibernetice, ca

intercondiționare dinamică între legăturile directe şi cele inverse, între comandă şi execuție, modelul TOTE are următoarea schemă funcțională: se începe cu examinarea şi interpretarea, pe baza informațiilor, a situației (*Test*); se trece la identificarea şi efectuarea acțiunii pe plan mental (*Operate*); se analizează şi se evaluează rezultatul (*Test*); în funcție de datele acestei etape, se decide caracterul fazei finale (*Exit*), care poate consta în punerea în aplicare a programului stabilit (finalizare pozitivă) sau în blocarea lui şi trecerea la elaborarea altuia (finalizare negativă). Programul se integrează şi se subordonează planului, el având o determinare şi o finalitate precise, cu o succesiune riguroasă a operațiilor, condițiilor şi verificărilor. Planul reprezintă o *schemă logică de principiu,* care include: imaginea-reprezentare despre motiv ca stare potențială, generică de necesitate; reprezentarea despre scop, ca ceva ce trebuie să asigure satisfacerea stării de necesitate şi reprezentarea despre mijloc, ca despre ceva ce trebuie pus în funcțiune sau utilizat (unealta, instrumentul) pentru atingerea scopului. Schema planului mai include şi reprezentarea despre contextul activității, despre condițiile restrictive şi permisive ale desfăşurării ei. Planul apare astfel ca o construcție de tip *serial-discursiv,* delimitat de *un moment inițial* (începutul activității) şi de *unul final* (sfârşitul activității), între care se inserează succesiunea fazelor, acțiunilor, operațiilor. Momentul inițial este reprezentat de *motiv*, iar cel final, de *scop.*

După sfera de cuprindere şi întindere în timp (distanța temporară dintre motiv şi scop), planurile sunt: *generale* şi *particulare*; *pe termen scurt, mediu* şi *pe termen lung*.

Între ele există legături de condiționare: un plan general se realizează prin succesiunea unor planuri particulare sau în interiorul său se pot realiza planuri derivate (subordonate) cu scopuri diferite; la rândul său, un plan pe termen lung se realizează ca o succesiune de planuri pe termen scurt şi mediu.

Activitatea se leagă, cu precădere, de nivelul conştient al integrării sistemului psihic, fiind bazată pe *dominanța funcțională a mecanismelor reglajului voluntar.*

În sensul real al termenului, de activitate, se poate vorbi numai atunci când verigile sale esențiale – *motivul, scopul* şi *mijlocul* – se diferențiază, se delimitează structural şi se individualizează, devenind fiecare obiect de analiză critică şi de evaluare. Or, acest fapt devine posibil numai în cadrul organizării psihice de tip conştient. Funcțiile conştiinței (pe care le-am

analizat într-un capitol anterior) se structurează şi se manifestă în contextul şi în dinamica formelor modale ale activităţii.

Datorită integrării conştiente a schemelor logice de organizare, activitatea umană dobândeşte dimensiunea *proiectivităţii,* concretizată în formularea unor scopuri şi în elaborarea unor planuri şi programe care să permită nu numai adaptarea la o situaţie dată, ci şi transformarea situaţiilor existente şi crearea unei noi realităţi obiectuale, a unui mediu umanizat. Cu alte cuvinte, activitatea umană ne apare ca *transformare deliberată* a naturii în concordanţă cu nevoile, cu scopurile individuale şi generale.

Presupunând stabilirea unor raporturi specifice între indivizi şi grupuri, activitatea dobândeşte o condiţionare socială, esenţa ei fiind *determinată social-istoric.* Aceasta înseamnă că ea nu este o entitate statică, invariantă, ci una dinamică, evoluând şi diferenţiindu-se permanent în cursul istoriei, o dată cu evoluţia şi diferenţierea nevoilor şi scopurilor societăţii.

Prin conţinutul, finalităţile şi instrumentarea sa, activitatea devine, la rândul ei, un indicator obiectiv fundamental de apreciere a nivelului de dezvoltare a societăţii: cu cât avem de-a face cu un grad mai ridicat de structurare, diferenţiere şi perfecţionare a formelor de activitate, în cadrul unei societăţi, cu atât societatea dată se situează pe o treaptă mai înaltă pe scara evoluţiei istorice, şi invers.

Diferenţierea şi creşterea gradului de complexitate a sarcinilor spre care se orientează activitatea impun în mod necesar transformări şi reorganizări evolutive în plan psihologic individual, în structura profilului de personalitate şi în cotele valorice ale diferitelor componente psihice particulare. Putem, astfel, spune că omul nu se integrează şi nu se manifestă într-o activitate de tip individual, ci într-una de factură socială, cu coduri şi etaloane de organizare specifice.

Din punct de vedere *structural*, activitatea se cere a fi analizată sub două aspecte principale: primul, legat de conexiunea şi condiţionarea dintre cele trei verigi funcţionale bazale – *motivul, scopul* şi *mijlocul ;* cel de-al doilea, legat de modul de articulare şi implicare a diferitelor funcţii, procese şi trăsături psihice particulare (fig. 46).

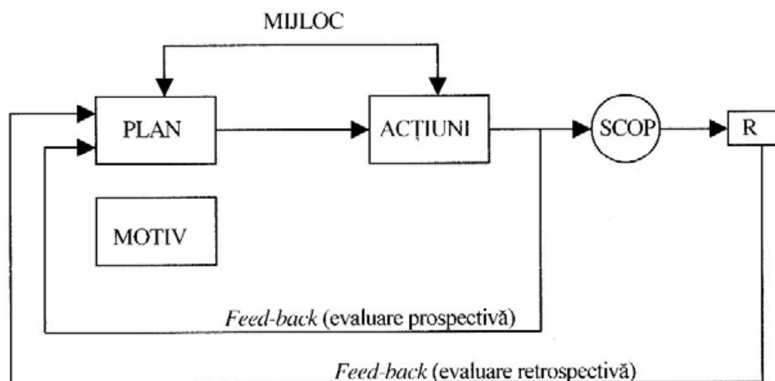


Fig. 46. Schema-bloc a structurii activității

Primul aspect pune în evidență faptul că activitatea are întotdeauna o schemă sau o matrice logică pe care se organizează şi se structurează. Această matrice presupune conectarea serial-orientată a *motivului, scopului* şi a *mijlocului.* Potrivit acestei scheme, orice formă de activitate izvorăşte şi corespunde unei anumite stări de necesitate – care poate fi internă, proprie individului, sau externă, proprie grupului, comunității sau societății căreia le aparține individul. Starea de necesitate este factorul care declanşează, orientează şi susține activitatea. Prezența ei este obligatorie şi indispensabilă pentru a putea efectiv vorbi de activitate. Raportată la formele modale ale activității, starea generică de necesitate se diversifică şi se multiplică, organizându-se într-un complex sistem dinamic, în cadrul căruia, în plan psihologic individual, se realizează o combinare şi ierarhizare specifice a primarului şi secundarului, a intrinsecului şi extrinsecului, a particularului şi generalului. În cursul desfăşurării concrete a unei forme sau alteia de activitate, din sistemul motivațional global se desprind şi se individualizează motivele *operante* sau *eficiente* care acționează ca mobil sau cauze actuale. Astfel, sarcinile ce intră în sfera unei activități modale (de bază) vor fi abordate şi rezolvate sub impulsul unor motive diferite şi, în cazul uneia, de exemplu, predomină motivele intrinseci, iar în cazul alteia – motivele extrinseci, în cazul uneia apar în

prim plan motivele personale, în cazul alteia – motivele generale, supraordonate ş. a. m. d.

Alternarea şi actualizarea periodic-ciclică a motivelor determină alternarea şi succesiunea activităţilor în performarea cărora se angajează subiectul. De aceea, în analiza desfăşurării oricărei activităţi concrete, trebuie să urmărim, de fiecare dată, dezvăluirea şi identificarea motivului specific.

Scopul reprezintă imaginea mentală şi proiectată în timp a rezultatului sau produsului ce urmează să fie obţinut în urma efectuării activităţii. Atingerea lui înseamnă satisfacerea stării corespunzătoare de necesitate şi generează semnale de stopare a activităţii.

Între motiv şi scop se stabilesc, atât raporturi de coincidenţă, cât şi de discordanţă. (Vezi şi capitolul despre *Motivaţie*).

În cadrul unei activităţi complexe, multifazice, se delimitează *scopul final* sau global şi *scopurile parţiale* sau secvenţiale. Primul trebuie să reprezinte punctul dominant în câmpul conştiinţei şi să traseze întreaga traiectorie de desfăşurare a activităţii. El, deci, nu trebuie pierdut nici un moment din vedere. Scopurile parţiale ocupă o poziţie subordonată faţă de scopul final şi ele se încadrează în succesiunea logică a acţiunilor care intră în structura activităţii date. Se întâmplă uneori ca scopul final să se estompeze şi să dispară din centrul atenţiei subiectului. În acest caz, activitatea capătă un caracter dezorganizat, disipându-se în atingerea unor scopuri parţiale fără a se realiza legătura logică între ele. Forma cea mai gravă a acestui fenomen se întâlneşte în tulburările psihice de tip demenţial şi în sindromul de lob frontal, determinat de focare organice ale creierului. Pacienţii respectivi devin incapabili de a urmări un obiectiv în perspectivă mai îndepărtată şi de a-şi organiza eforturile în mod adecvat pentru atingerea lui. Ei se opresc întotdeauna la rezultatul unei acţiuni sau operaţii concrete, declarând „gata, am terminat”, şi trec la altceva; se apucă de mai multe lucruri, fără a duce la capăt vreunul.

Mijlocul reprezintă tot ceea ce trebuie făcut, întreprins, şi tot ceea ce trebuie folosit în calitate de instrument sau unealtă (*în sensul larg al termenului)* pentru rezolvarea sarcinilor şi realizarea scopurilor. Mijlocul apare ca verigă intermediară între motiv şi scop şi, structural, cuprinde două categorii de elemente: interne, subiective, şi externe, obiective.

Elementele interne, subiective, constau din: informaţii, cunoştinţe despre caracteristicile scopului, ale contextului şi despre condiţiile în care urmează să se desfăşoare activitatea; procese mnezice care oferă datele

necesare din experiența anterioară; procese cognitiv-rezolutive (percepție, reprezentare, imaginație, gândire), care asigură elaborarea soluțiilor la diferitele secvențe și sarcini particulare ale activității; atenția, care optimizează desfășurarea și eficiența operațiilor și acțiunilor; mecanismele reglajului voluntar, care asigură mobilizarea resurselor energetice și canalizarea lor pe direcția scopului; operațiile și acțiunile – mentale și motorii, prin intermediul cărora se realizează efectiv transformările necesare la nivelul situației.

Elementele externe, obiective, sunt reprezentate de mulțimea lucrurilor și a instrumentelor la care se recurge și care se folosesc pentru realizarea transformărilor reclamate de rezolvarea situațiilor problematice și împlinirea sarcinilor.

Mijloacele se aleg după formularea scopului și în funcție de natura activității și de condițiile de desfășurare a ei. Ele nu sunt însă absolut neutre din punct de vedere axiologic, ci intră sub incidența principiilor și normelor etico-morale impuse de societate.

Ca urmare, se împart în *acceptabile* sau licite și *inacceptabile* sau ilicite. Pentru a se încadra în limitele moralității, realizarea scopurilor propuse trebuie să se bazeze pe mijloace admise, licite. Dictonul „scopul scuză mijloacele" intră în contradicție cu etaloanele morale și nu poate fi luat drept far călăuzitor în activitate.

Cel de al doilea aspect al structurii activității ne trimite la modul de articulare și combinare a componentelor psihice și psihofizice ale sistemului personalității în structura diferitelor forme modale și particulare de activitate. În principiu, se poate afirma că în fiecare formă modală (de activitate) sunt incluse și participă toate funcțiile și procesele psihice, de la cele cognitive – percepție, reprezentare, imaginație, gândire –, până la cele voliționale, precum și toate cele trei subsisteme ale personalității – temperament, caracter, aptitudini. Dar ponderile și raporturile dintre acestea variază semnificativ, atât de la o formă de activitate la alta, pentru unul și același subiect, cât și de la un subiect la altul, în cadrul aceleași forme de activitate.

Dacă funcțiile și procesele psihice se structurează și se dezvoltă în și prin activitate, activitatea însăși va fi, la rândul ei, condiționată, în planul performanței și al eficienței, de nivelul de dezvoltare și integrare al funcțiilor și proceselor psihice interne. Astfel, o dezvoltare superioară a structurilor gândirii formal-abstracte va stimula și favoriza orientarea

subiectului către o activitate de tip intelectual teoretic, în vreme ce o dezvoltare înaltă a structurilor gândirii concret-figurale va favoriza orientarea către o activitate intelectuală de tip tehnic sau experimental-aplicativ etc.

Din punct de vedere cibernetic, ansamblul componentelor psihice interne formează blocul de *comandă/reglare* al activității. Corespunzător, trebuie să existe şi un bloc de *execuție,* prin care să se finalizeze şi, mai ales, să se obiectiveze rezultatele activității. Acesta este alcătuit din ansamblul componentelor motorii şi verbo-motorii, respectiv, *mişcări* (unitățile cele mai mici), *operații* (combinații de operații). Caracteristicile acestor componente, respectiv, viteza, forma sau traiectoria, amplitudinea, forța, ritmul, tempoul etc., se modulează în funcție de specificul situațiilor de rezolvat şi de tipul instrumentelor (uneltelor) folosite în acest scop.

Eficiența activității va depinde atât de nivelul de elaborare al blocului intern de comandă, cât şi de calitatea articulării şi funcționării blocului de execuție. Astfel, pentru a deveni performante, mişcările, operațiile şi acțiunile trebuie să atingă stadiul deprinderilor.

Întrucât activitatea este structurată la nivel conştient, ea devine, implicit, un sistem cu autoreglare. Ca urmare, este firesc ca blocul de execuție să fie legat şi în sens invers cu cel de comandă. Prin intermediul conexiunii inverse se realizează două tipuri de control: controlul *asupra rezultatului*, comparându-se informația despre ceea ce s-a obținut cu ceea ce s-a propus să se obțină, şi controlul asupra desfăşurării acțiunilor executive externe, asigurându-se menținerea lor pe traiectoria şi succesiunea corespunzătoare situației şi scopului urmărit (fig. 47).

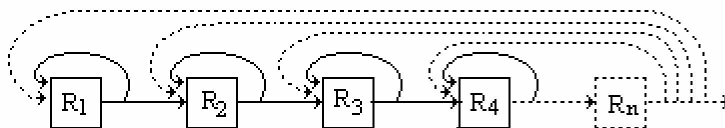


Fig. 47. Schema-bloc a autoreglării activității

16.3. **FORMELE ACTIVITĂȚII**

Aşa cum am arătat, activitatea umană nu este o categorie omogenă, monomodală, ci una eterogenă, plurimodală, punând în evidență o diversitate de forme şi variante. Criteriile de delimitare şi clasificare a acestora sunt diferite:

a) *natura produsului*, în funcție de care se disting două forme principale de activitate: materială şi spirituală;

b) *conținutul şi scopul,* după care se delimitează activitatea de cunoaştere, activitatea de producție, activitatea de comunicare, activitatea de distracție, activitatea de instruire, activitatea de conducere etc.;

c) *succesiunea în evoluția ontogenetică a personalității*, pe baza căreia se disting formele categoriale modale – *jocul, învățarea şi munca.*

Criteriul succesiunii ontogenetice este cel mai important şi ne vom opri pe scurt la analiza formelor de activitate desprinse prin aplicarea lui.

Jocul este prima formă sub care începe să se manifeste şi să se afirme într-o manieră structurată activismul intrinsec al ființei umane. Acesta se impune ca activitate *dominantă* la vârsta copilăriei şi mai ales în perioada preşcolară. Trăsăturile sale definitorii sunt:

a) caracterul integral intrinsec al motivației care-l generează şi-l susține (copilul simte în mod acut nevoia de a se juca);

b) corespondența permanentă a motivului cu scopul (motivul rezidă în obținerea unei plăceri sau satisfacții prin joc, iar scopul – în a se juca de dragul de a se juca, din plăcere);

c) absența centrării pe obținerea unui produs concret sau importanța scăzută, minimală acordată rezultatului de către subiect (copil);

d) absența legăturii cu problemele asigurării existenței, jocul neducând la satisfacerea nici a trebuinței de foame, nici a celei de adăpost sau îmbrăcăminte;

e) absența coercițiilor şi constrângerilor privind angajarea în joc, aceasta fiind complet liberă şi benevolă;

f) absența relativă a obligațiilor şi răspunderilor sociale.

Dintre toate cele trei forme modale menționate, jocul este activitatea cea mai liberă, ea stând exclusiv sub semnul dorinței şi voinței copilului: acesta o începe când doreşte şi când vrea, şi o termină când nu mai are poftă să continue.

Asupra genezei şi rostului jocului au fost formulate diferite ipoteze şi teorii, printre cele mai cunoscute fiind: • *teoria instinctualistă,* formulată de filosoful şi esteticianul german Karl Gross(1861-1944); • *teoria surplusului energetic,* dezvoltată de psihologul austriac Karl Bühler(1879-1963); • *teoria reiterării istoriei speciei,* susținută de J. Piaget (1896-1980); • *teoria hedonică,* dezvoltată în cadrul psihanalizei.

Potrivit teoriei instinctualiste, jocul este expresia reactualizării unor *pattern*-uri comportamentale înscrise în inconştient. Aceste *pattern*-uri prefigurează şi pregătesc comportamentele finalist-adaptative de mai târziu. Copilul este, aşadar, predispus şi predeterminat să se manifeste jucându-se. El este simultan subiectul care întreprinde şi controlează jocul, şi factorul declanşării automate a unor structuri instinctive.

Teoria surplusului de energie interpretează jocul ca o simplă eliberare tensională. Energia antrenată de procesele biologice interne atinge un nivel care depăşeşte limita de stăpânire (control) şi, generând modificări de tonus muscular şi de echilibru natural, pune copilul în mişcare în mod irezistibil. Mişcarea, componenta de bază a jocului, devine o supapă de eliberare a surplusului de energie şi de relaxare.

Teoria lui Piaget se bazează pe principiul din biologie, potrivit căruia „ontogenia repetă filogenia”. Astfel, în planul evoluției psihocomportamentale, jocul reproduce stările şi modurile de manifestare ancestrale, proprii stărilor timpurii ale existenței omului.

În fine, teoria hedonică vede în joc doar o modalitate prin care copilul caută să obțină plăcerea şi să scape de încorsetare şi tensiune.

După cum se poate observa, teoriile enumerate nu includ jocul în categoria formelor de *activitate* şi nu-i dezvăluie rolul formativ în sfera vieții psihice generale a copilului.

Indiferent ce punct de vedere se împărtăşeşte, este unanim admis că jocul ocupă un loc esențial în ontogeneza umană, în viața copilului. Ca formă dominantă de activitate, jocul devine factorul esențial al dezvoltării psihice generale a copilului. El pune în evidență o mulțime de variante, de la cele mai simple, nestructurate, cum sunt alergatul, cățăratul, aruncarea obiectelor etc., până la cele complexe, bazate pe diviziunea sarcinilor şi rolurilor şi pe imitarea unor activități sociale. Copilul trece gradat de la jocurile simple la cele complexe, de la jocurile nestructurate la cele structurate pe atribuțiuni şi roluri, de la jocurile individuale, egocentrice, la jocurile colective, allocentrice.

Fiecare formă genetică de joc exprimă un anumit nivel al dezvoltării psihice a copilului. Se poate stabili o succesiune legică a implicării în conținutul şi structura jocului a diferitelor componente şi procese motorii şi psihice. Astfel, în perioada 1-3 ani, predomină componentele motorii şi senzoriale; între 3-7 ani, veriga motorie a jocului va fi tot mai mult supusă reglării şi medierii din partea proceselor reprezentării şi imaginației;

concomitent, se conectează memoria (reclamată de necesitatea reţinerii regulilor şi condiţiilor specifice diferitelor tipuri de joc) şi gândirea (reclamată de necesitatea înţelegerii regulilor şi a planificării acţiunilor). În majoritatea jocurilor sunt solicitate atenţia şi voinţa, copilul trebuind să-şi impună o anumită concentrare, o anumită răbdare, o anumită stare de aşteptare, un anumit efort fizic sau nervos.

Condiţionarea socioculturală a dus la constituirea unor categorii speciale de jocuri, prin intermediul cărora copilul dobândeşte acces la structurile şi conţinuturile vieţii sociale. Este vorba de *jocurile imitative profesionale* (de-a soldaţii, de-a doctorul, de-a constructorul, de-a profesorul etc.) şi *jocurile didactice*, cu o mare pondere în perioada grădiniţei, prin intermediul cărora copilul se familiarizează cu sarcinile specifice ale activităţii şcolare viitoare. De asemenea, tot în cadrul unor jocuri, copilul este introdus în atmosfera unor sarcini şi situaţii de muncă. De la cea mai fragedă vârstă el manifestă o vie curiozitate şi un interes deosebit pentru preocupările şi activităţile adulţilor, în primul rând ale părinţilor, încercând să le îndeplinească, fie împreună cu părinţii, fie de unul singur sau cu alţi copii în forma jocurilor imitative.

Se dovedeşte că preşcolarul poate îndeplini cu multă sârguinţă sarcini proprii activităţii de învăţare şi celei de muncă, dacă acestea sunt transpuse într-o schemă de joc şi dacă sunt codificate într-o formă intuitiv-concretă.

Dominant la vârsta copilăriei preşcolare, jocul va continua să rămână o componentă importantă în structura de ansamblu a sistemului personalităţii, chiar la vârste înaintate, prin aceasta omul dobândind atributul de *fiinţă ludică.*

Fireşte, pe măsura înaintării spre vârsta adultă, avem de-a face cu jocuri mereu mai complexe şi cu o conotaţie socioculturală mult mai pronunţată.

Potrivit principiului *regresiei funcţionale*, esenţial în cadrul mecanismelor psihologice de autoreglare, omul simte periodic nevoia de a trece de la o muncă încordată, care reclamă un mare consum energetic, la activitatea ludică, în vederea relaxării, a refacerii forţelor fizice şi intelectuale.

Învăţarea. Aşa cum am arătat, activitatea este, în ultima instanţă, modalitatea principală de adaptare a omului la mediu. Faza de acomodare a procesului adaptării, care presupune introducerea unor modificări mai mult sau mai puţin radicale în organizarea internă anterioară a personalităţii, se realizează pe baza învăţării. Proprie întregului regn animal, învăţarea

devine o formă sistematică şi specifică de activitate la nivelul omului, în cadrul societăţii.

Întrucât, spre deosebire de animal, omul se caracterizează printr-o adaptare de tip *individual*, învăţarea dobândeşte la el un rol primordial pentru o dezvoltare psihică optimă.

Genetic, creierul uman este dotat cu cea mai înaltă capacitate de condiţionare şi învăţare, aceasta impunându-se ca una dintre aptitudinile generale cele mai importante.

În sens larg, prin învăţare se înţelege trecerea unui *sistem instruibil* dintr-o stare iniţială A_0, de neinstruire (slabă organizare, absenţa experienţei necesare pentru abordarea eficientă a „situaţiilor problematice”, absenţa unor informaţii, a unor operaţii etc.), într-o stare finală A_n, de instruire (pregătire), care permite realizarea unor obiective specifice de reglare.

Pentru a determina starea în care se află sistemul, procedăm la confruntarea lui cu diferite categorii de sarcini: dacă nu le rezolvă, vom spune că, în raport cu acele sarcini, se află într-o stare de totală neinstruire; atunci se trece la etapa de instruire, furnizând sistemului respectiv *informaţii*, *algoritmi şi euristici* de abordare-rezolvare etc.; apoi, se trece din nou la testare, punând iarăşi sistemul în faţa categoriilor iniţiale de situaţii; dacă sistemul le rezolvă integral, vom spune că el a trecut în starea de instruire completă; dacă sistemul rezolvă doar o anumită parte din ele, spunem că sistemul a trecut într-o stare de instruire parţială; în fine, dacă nu rezolvă nici una, conchidem că învăţarea, în condiţiile date, a fost nulă.

În sens restrâns, prin învăţare înţelegem activitatea pe care individul uman o desfăşoară sistematic, într-un cadru socialmente organizat, în vederea asimilării de informaţii în forma cunoştinţelor, a elaborării unor ansambluri de operaţii şi deprinderi, precum şi a unor capacităţi de înţelegere, interpretare şi explicare a fenomenelor din natură şi societate.

Toate acestea se constituie în ceea ce se cheamă fond sau *tezaur de experienţă* – de ordin teoretic şi practic –, graţie căruia devine posibilă echilibrarea optimă, eficientă cu mulţimea situaţiilor şi solicitărilor externe. Ca urmare, învăţarea poate fi definită şi ca proces de achiziţie a unor experienţe noi.

Pentru omul contemporan din societăţile civilizate, învăţarea se desfăşoară într-un sistem instituţionalizat – sistemul de învăţământ – şi

poartă denumirea de învăţare şcolară sau academică. Ea devine formă dominantă de activitate pe durata învăţământului general obligatoriu, care, de obicei, este cuprinsă între 6-7 şi 16-17 ani. Pentru cei care continuă cu formele învăţământului de profesionalizare, învăţarea rămâne activitate dominantă până la vârste şi mai înaintate – 23/25 de ani.

Fiind organizată gradual şi diferenţiat pe cicluri şi profile, învăţarea şcolară joacă rolul principal în formarea şi dezvoltarea personalităţii, mai ales în plan intelectual şi profesional.

Structura psihologică a învăţării. În psihologia tradiţională, învăţarea era redusă cu precădere la fixarea (întipărirea), păstrarea şi reproducerea informaţiilor sau cunoştinţelor în forma în care erau ele structurate şi prezentate din afară de către subiectul-instructor. Aceasta genera un fel de echivalenţă: a învăţa = a memora. Drept condiţie obiectivă necesară şi suficientă se considera repetiţia („Repetiţia este mama învăţării"). Subiectul destinatar sau elevul era situat în relaţia de învăţare pe o poziţie pasivă, de simplu recipient, fără a manifesta vreo iniţiativă sau intervenţie personală în fluxul cunoştinţelor furnizate de profesor. Cunoştinţele însele erau privite şi vehiculate ca *datum*-uri infailibile, închise, care trebuiau receptate, fixate şi reproduse ca atare (învăţare dogmatică).

O dată cu începutul celei de a doua jumătăţi a secolului XX, ca urmare a afirmării cu putere a spiritului revoluţiei ştiinţifico-tehnice şi a metodologiei sistemitico-cibernetice, optica psihologiei asupra învăţării s-a schimbat radical. Explozia informaţională a pus în discuţie statutul şi stabilitatea în timp a întregului sistem de cunoştinţe. Faptul că în decursul unui interval scurt de timp (aproximat la 10 ani) volumul informaţiei în diferitele domenii ale cunoaşterii se dublează, iar aproape jumătate din volumul cunoştinţelor acumulate se perimează, a dus în mod necesar şi la reconsiderarea structurii psihologice a învăţăturii.

Aceasta va fi considerată ca o *activitate* cu structură psihologică eterogenă şi complexă, ireductibilă la procesele memoriei. Asemenea procese nu pot epuiza învăţarea şi se includ doar ca elemente componente ale ei, fireşte necesare şi indispensabile. S-a demonstrat că înseşi schemele operatorii ale memoriei logice (verbale, simbolice) şi ansamblul procedeelor mnemotehnice sunt rezultatul activităţii de învăţare.

Având caracter sistemic, de integralitate, învăţarea include în structura sa, pe lângă memorie, toate celelalte procese psihice, la nivelul lor

de dezvoltare-integrare în momentul dat. Se stabileşte astfel o relație circulară, de dependență şi condiționare reciprocă, între învățare şi dezvoltare: învățarea este principalul factor şi mecanism al dezvoltării, calitatea şi eficiența ei determinând ritmul şi nivelul de elaborare al diferitelor componente psihice particulare. La rândul său, dezvoltarea se transformă în factor mediator intern al învățării: cu cât ea se ridică pe trepte mai înalte, cu atât învățarea devine mai rapidă şi mai eficientă, şi invers.

Revenind acum la structura psihologică a învățării, putem spune că ea presupune participarea şi interacțiunea următoarelor procese psihice (bineînțeles, fără a exclude memoria): a) percepția; b) reprezentarea; c) gândirea; d) atenția; e) voința; f) motivația.

a) Orice activitate sau acțiune de învățare începe cu *perceperea* materialului ce se urmăreşte a fi luat în stăpânire de către subiect. Prima condiție ca materialul respectiv să fie reținut şi integrat în fondul experienței anterioare este aceea ca el să fie perceput integral şi corect, fără omisiuni sau deformări. Ca urmare, instructorul trebuie să codifice şi să prezinte materialul de învățare pe porții sau secvențe adecvate particularităților şi capacității senzorial-perceptive a subiectului-destinatar. Este recomandabil ca, în acest caz, efortul de detecție, discriminare şi identificare să fie minim, pentru a-l economisi în favoarea proceselor ulterioare de prelucrare/înțelegere şi integrare. Datele realității şcolare arată că numeroase erori şi dificultăți ale elevilor, din toate ciclurile, în asimilarea cunoştințelor la diferite obiecte de învățământ, sunt de natură perceptivă, având la origine false discriminări şi false identificări. Cunoaşterea de către instructor (profesor) a mecanismelor şi legilor percepției este o cerință psihologică importantă pentru organizarea şi prezentarea optimă a materialului de învățare. Aici trebuie reținut că dificultățile de percepție sunt cu atât mai mari, cu cât învățarea se desfăşoară la o vârstă mai mică sau la un ciclu de instruire inferior.

b) *Reprezentarea* însoțeşte şi se manifestă în paralel cu percepția. Diferitele secvențe şi elemente ale materialului de învățare, pe măsură ce sunt receptate, activează sau generează reprezentări suplimentare, de tip asociativ – prin asemănare, prin contrast sau contiguitate spațio-temporală. Acestea, de regulă, facilitează asimilarea noilor informații (cunoştințe) şi asigură o bază mai largă de integrare a lor. De aceea, se poate afirma că un proces de învățare se va desfăşura cu atât mai bine, cu cât, pe baza materialului prezentat, pot apărea reprezentări mai bogate şi mai variate. În

generarea reprezentărilor suplimentare care acompaniază procesul de percepere a materialului de învăţare, se implică şi imaginaţia, atât în forma sa reproductivă, cât şi în cea creatoare. Ca urmare, atât diferitele secvenţe şi elemente componente, cât şi materialul, în ansamblu, sunt puse în relaţii şi combinaţii noi, sporindu-le valenţele cognitiv-instrumentale. De aceea, se recomandă ca, prin modul de prezentare a materialului, să se incite şi să se stimuleze cât mai mult imaginaţia destinatarilor.

c) O dată trecut de barierele percepţiei, materialul de învăţare este supus unor prelucrări ample din partea *procesului gândirii*. Gândirea asigură *înţelegerea* a ceea ce se învaţă, respectiv: semnificaţia entităţilor informaţionale codificate imagistic-figural, verbal sau simbolic; relaţiile logice dintre secvenţele şi elementele prezentate serial-succesiv sau simultan-configuraţional; valoarea cognitivă şi instrumental-aplicativă, a informaţiilor recepţionate. Apoi, în învăţare, sunt implicate formarea şi operarea cu noţiuni, formularea şi operarea cu principii şi legi de diferite grade de generalitate; raţionamentul în principalele sale forme – inductivă, deductivă şi analogică; rezolvarea de probleme care implică relaţionarea transformărilor de tip algoritmic şi euristic, a celor de tip convergent şi divergent etc. În concepţia actuală, sub aspectul său calitativ, de conţinut, învăţarea trebuie să fie dominată de către gândire şi nu de către memorie, cum se credea anterior. Dar pentru aceasta, procesul învăţării se cere a fi organizat şi realizat pe baza principiilor esenţializării, problematizării şi instrumentalizării. Potrivit acestor principii, cunoştinţele nu trebuie prezentate ca entităţi finite rigide, ci ca entităţi vii, evolutive, variabile, relative, la care subiectul supus instruirii poate ajunge pe cont propriu, pornind de la anumite repere şi criterii oferite de instructor. Totodată, noţiunile, schemele operatorii, formulele nu trebuie privite *în sine*, ci în legătură cu diferite sarcini, situaţii, care urmează să fie abordate şi rezolvate, în plan teoretic sau practic. Astfel, procesul învăţării va include, obligatoriu, veriga *aplicării*, fiecărei noţiuni fiindu-i dezvăluită dimensiunea sa instrumentală: ce anume se poate face cu ea şi pe baza ei, în cadrul interacţiunii generale a subiectului cu lumea externă. Drept criteriu esenţial de evaluare a nivelului de instruire se impune a fi luat nu atât volumul, în sine, de informaţii şi cunoştinţe, cât, mai ales, instrumentalitatea lor, ce poate realiza subiectul, în planul aplicaţiilor teoretice şi practice, cu o anumită noţiune. Or, valoarea aplicativă a unei cunoştinţe

este cu atât mai mare, cu cât ea este mai bine asimilată şi integrată în structurile operatorii ale gândirii.

d) *Atenția* este o premisă şi o condiție absolut necesară a desfăşurării optime a învățării. Participarea ei trebuie să fie permanentă, pe toată durata şi în toate fazele învățării, de la receptarea materialului şi până la integrarea lui în tezaurul memoriei. Scăderea nivelului de concentrare şi fluctuațiile atenției figurează printre cei mai serioşi factori perturbatori ai învățării, generând atât lacune şi erori, cât şi superficialitate în fixarea-integrarea materialului. Durata şedințelor de învățare trebuie stabilită în funcție de durata concentrării în sfera atenției voluntare, care, după cum se ştie, depinde de vârstă şi de starea fiziologică a creierului. Condiționând esențial calitatea învățării, atenția voluntară este influențată şi dezvoltată prin învățare. Sarcinile de învățare şcolară şi academică fac permanent apel şi solicită atenția. În clasele mici (I-IV), fixarea, concentrarea şi comutarea atenției sunt susținute de întăririle verbale periodice ale învățătorului. Se recurge, de asemenea, la jocuri didactice speciale „de atenție", care – nesolicitând atât de intens procesele intelectuale şi neducând la un consum mare de energie nervoasă – creează condiții interne mai propice pentru exersarea şi consolidarea mecanismelor voluntare ale concentrării şi stabilității atenției.

e) *Motivația* reprezintă o componentă de importanță majoră în structura activității de învățare. Ca şi în cadrul activității în general, ea se include ca factor *declanşator, direcționator* (de orientare) şi *susținător-potențator*. Ca formă de activitate integrală, învățarea este funciarmente motivată, ea izvorând sau corespunzând unor stări de necesitate, unor sarcini de adaptare a individului la mediu şi de autoreglare. Tot ceea ce învață un individ trebuie să-i servească în rezolvarea diferitelor probleme profesionale şi de viață. Forma primară de motivație, din care îşi trage obârşia învățarea, este instinctul curiozității, care se manifestă prin intermediul comportamentului reflex-necondiționat de orientare-investigare (explorare) a ambianței. Acest comportament este cu atât mai frecvent şi mai complex, cu cât organismul animal se situează pe o treaptă mai înaltă a evoluției filogenetice. La om, el se restructurează prin comutarea mecanismelor lui de reglare la nivel cortical, conştient. Curiozitatea acționează ca impuls intern, care determină individul să se deschidă față de influențele externe şi să caute noul.

Cea mai puternică formă de manifestare a curiozităţii se înregistrează în perioada copilăriei şi adolescenţei. La această vârstă, individul este cel mai dornic de a şti, de a afla lucruri noi despre tot ceea ce-l înconjoară. Prin acest impuls al curiozităţii, copilul se lasă cu plăcere antrenat în situaţiile de învăţare menite să-i furnizeze răspunsuri la numeroasele întrebări pe care şi le pune. Dacă motivele curiozităţii sunt satisfăcute în mod adecvat, evitându-se fenomenele de saturaţie şi plictiseală, ele se structurează ca interese şi trebuinţe intriseci de cunoaştere.

Activitatea de învăţare se întemeiază atât pe o motivaţie *intrinsecă* integrată în însăşi structura ei (de exemplu, interesul şi trebuinţa de a cunoaşte, de a şti, vocaţia pentru o anumită profesiune etc.), cât şi pe o motivaţie *extrinsecă* (întăriri administrate din afară, în formă de recompense – materiale sau psihologice – şi pedepse). Diferenţa dintre eficienţa învăţării concret motivate şi a celei vag motivate a fost demonstrată experimental. În cazul în care un material se prezintă pentru învăţare în mod neutru, rezultatul va fi mediocru sau slab; în schimb, dacă înainte de prezentarea materialului, subiecţilor li se dă un set de întrebări sau de probleme la care ei nu pot răspunde, iar după aceea li se prezintă materialul a cărui însuşire permite găsirea răspunsurilor corecte, rezultatele devin considerabil mai bune. Astfel, s-a introdus conceptul de „set motivaţional”(*motivational set*), alături de cel de „ set de învăţare”(*learning set*).

O importanţă deosebită în formarea bazei motivaţionale proprii a activităţii de învăţare o are metoda folosită de instructor. O metodă rigid-dogmatică, în cadrul căreia elevul nu are o libertate de iniţiativă şi de gândire, trebuind doar să recepteze şi să memoreze ceea ce i se prezintă, duce treptat la dezvoltarea unei motivaţii negative, care determină o reacţie aversivă faţă de obiectul învăţării. Dimpotrivă, o metodă care stimulează iniţiativa şi imaginaţia sau gândirea proprie duce treptat la structurarea unui interes autentic pentru domeniul dat.

Mecanismele şi legile învăţării. Problema mecanismelor care stau la baza învăţării a fost mult controversată în psihologie şi psihofiziologie. Trebuie spus că această problemă nu s-a pus în toate orientările psihologice, ci numai în cele care recunoşteau caracterul evolutiv al psihicului, respectiv, în asociaţionism, în behaviorism, în structuralismul genetic, în funcţionalism, în interacţionismul sistemic.

Totodată, se impune precizarea că elementele care se puneau la baza rezolvării acestei probleme au variat atât în timp, cât şi de la o orientare la

alta. Astfel, s-au elaborat mai multe teorii, cele mai importante fiind: *teoria urmelor, teoria imprimării, teoria plasticității cerebrale, teoria condiționării, teoria ansamblurilor celulare* şi *teoria conexionistă.*

Teoria urmelor este cea mai veche, ea fiind enunțată prima dată în sec.XVII, de către cercetătorii englezi Prestley şi Hartley, precursorii asociaționismului. În esență, această teorie se bazează pe fenomenul de postefect al undei de excitație pe traseele nervoase. Acțiunea oricărui stimul generează, în interiorul rețelelor neuronale, potențiale bioelectrice, care se mențin un anumit timp şi după încetarea ei. Aceste potențiale reziduale se constituie în „urme" sau „peceți" ale stimulilor externi şi ele pot fi întărite atât prin repetarea în timp, la diferite intervale, a stimulilor respectivi, cât şi prin reiterarea circulară în interiorul rețelelor reverberante. Prin intermediul acestor „urme", materialul de învățare se transformă în „dat" de memorie, devenind recognoscibil (la reapariție) sau reproductibil (în absență).

Teoria imprimării are la bază ideea reflectării pasive, de tip fotografic, susținută de J. Müller, Helmholltz, G. Fechner, presupunând că receptorii îndeplinesc rol de selectori şi filtre ale fluxurilor energetice emise de acțiunea stimulilor externi (materialul de învățare), iar structurile cerebrale îndeplinesc rolul de peliculă sau placă fotosensibilă, vibro sau acustico-sensibilă, mecano-sensibilă, termo-sensibilă, care imprimă şi păstrează, prin intermediul unor fixatori proprii, elementele materialului prezentat. Imprimarea se deosebeşte de potențialul bioelectric de urmă prin legătura ei intimă cu structura substanțială a creierului, căreia i se atribuie proprietatea impresionabilității.

În prezent, în sprijinul acestei teorii se aduc argumente furnizate de cercetările asupra bazei biochimice a memoriei de lungă durată. Din infrastructura neuronală, în calitate de elemente care fixează şi conservă „imprimatele" stimulărilor externe fac parte aminoacizii, respectiv, ADN şi ARN.

Teoria plasticității cerebrale, enunțată inițial de H.Jackson, a fost dezvoltată ulterior în lucrările lui Lashley (1929, 1950), Luria (1947, 1958), Kaas (1991, 1995), Kolb (1995) ş.a. Ea se întemeiază pe date clinice (compensarea şi reconstrucția funcțiilor psihice destructurate sau abolite în urma leziunilor localizate, în focar, ale scoarței cerebrale) şi pe date experimentale obținute cu ajutorul imageriei reomagnetice (IRMN). Ideea sa de bază rezidă în aceea că, în timpul procesului de învățare, în funcție de natura modală (imagistico-figurală, verbal-simbolică, alfanumerică) a

codificării informației de la intrare, precum şi de gradul sau nivelul la care se face prelucrarea informației recepționate, au loc modificări spațial-topografice diferențiate în cadrul structurilor cerebrale, care se constituie în „modele” sau „hărți” cu funcție de reproducere/reprezentare, în raport cu elementele materialului dat. Pe măsură ce contururile acestor modele devin mai clare şi mai stabile, materialul învățat se păstrează mai bine şi se reactualizează mai uşor. Între gradul de consolidare a modelelor şi frecvența aplicării sau utilizării materialului învățat în activitatea cotidiană există o relație de dependență logaritmică: Mi = klogF, unde Mi = gradul de pregnanță al modelului intern, k = o constantă care depinde de pragurile diferitelor straturi corticale, iar F = frecvența folosirii materialului învățat anterior.

Teoria plasticității conferă un caracter dinamic, variabil configurației spațio-topografice a creierului, postulând posibilitatea modulării ei în concordanță cu distribuția evenimentelor externe.

Teoria condiționării, formulată de I. Pavlov şi dezvoltată de Ivanov Smolenski, Skinner, Konorski, Hull, Hilgard, Bruner ş.a., pune la baza învățării principiul semnalizării şi formarea prin întărire (motivație) a legăturilor temporare între stimuli (situații) şi răspunsuri (acte comportamentale). Legătura temporară este descrisă sub forma unui *traseu selectiv* de transmitere şi circulație a excitației între două sau mai multe zone centrale (corticale) corespunzătoare fie acțiunii unor stimuli necondiționați (biologiceşte necesari – hrană, sex, apărare) şi condiționați (asociați), atunci când cei din urmă îi preced pe cei dintâi semnalizându-le apariția, fie acțiunii doar a stimulilor în sine neutri, dar integrați într-o situație cu valoare adaptativă. Prin intermediul semnificației adaptative a stimulilor (situațiilor) şi al întăririi, teoria condiționării reuşeşte să introducă o distincție importantă între învățare şi memorie: învățarea este privită prin prisma necesităților adaptării la mediu, implicând obligatoriu achiziția sau formarea de acte comportamentale noi cu valoare instrumental-adaptativă; în schimb, memoria este considerată ca proces de depozitare, păstrare şi actualizare a evenimentelor în sine, fără a fi obligatoriu ca acestea să fie integrate sau subsumate unor acte instrumentale specifice. Esențial pentru învățare devine sistemul de transformări şi operații pe care subiectul reuşeşte să le aplice conținuturilor informaționale stocate.

Aşa cum sublinia C.Hull (1953), în condiționare accentul se pune pe formarea unor *pattern*-uri comportamentale adecvate situațiilor concret-individuale, cu posibilitatea categorializării treptate, adică a extinderii aplicabilității lor la alte situații asemănătoare.

Teoria condiționării subordonează apoi învățarea principiului încercărilor şi erorilor şi a principiului întăririi (recompensă-pedeapsă). Aceasta dovedeşte încă o dată faptul că accentul se pune pe latura instrumental-executivă, adică pe elaborarea unor sisteme de operații şi deprinderi intelectuale şi motorii.

Teoria ansamblurilor celulare a fost elaborată de D.O. Hebb (1948) şi împărtăşită de numeroşi cercetători (Hubel şi Wiesel, 1965; Kandel şi Spencer, 1968; Eccles, 1980). În lumina acestei teorii, mecanismul învățării constă în formarea unor serii sau ansambluri funcțional omogene de neuroni, atât pe orizontală, corespunzător diversității modale a fluxurilor informaționale, cât şi pe verticală, corespunzător gradului sau nivelului de generalitate la care se produce integrarea modală şi plurimodală. Fiecare clasă a sarcinilor sau seturilor de învățare se leagă de câte un asemenea ansamblu celular. Comunicarea dintre ansamblurile celulare individuale asigură sistematizarea şi unificarea în timp – succesiv sau simultan – a secvențelor de informație sau de execuție, precum şi transferul de experiență de la o situație la alta, de la un domeniu la altul.

Teoria conexionistă, lansată în circuitul ştiințific după anii '80, din direcția ştiințelor cognitive (P. Sutherland), interpretează mecanismul învățării pe baza logicii interne a creierului, care pune în funcțiune operatori specifici de selectare şi conectare a elementelor neuronale. Conexiunile interneuronale stabilite pe baza operatorilor logici duc în final la formarea unor sisteme funcționale de tip *computer,* care procesează şi sistematizează materialul de învățare în conformitate cu anumite criterii de ordin semantic-cognitiv şi pragmatic-instrumental.

A învăța devine, în acest caz, sinonim cu a stabili conexiuni logice, inteligibile şi adaptative, între neuroni şi grupe de neuroni, la nivelul creierului ca sistem integral. Calitatea conexiunilor interneuronale depinde de gradul de organizare (incluzând aici şi parametrul accesibilității), de metoda de prezentare şi testare-aplicare, precum şi de caracteristicile individuale ale creierului – capacitatea de admisie, capacitatea de procesare/rezoluție şi capacitatea de engramare-integrare.

Sistemele de conexiuni interneuronale se diferențiază şi se specializează în concordanță cu natura conținutului şi caracteristicile codificării materialului de învățare. Formarea lor se subordonează principiului *input-output*, incluzând o legătură cu zonele receptoare periferice, un set de legături intermediare, la nivelul centrilor subcorticali, o legătură descendentă cu blocul de execuție (reacțiilor de răspuns) şi, în fine, o legătură inversă, între blocul de execuție şi blocul de comandă. Astfel, la

nivelul creierului, învățarea își găsește atât concretizarea, cât și suportul material în *pattern*-uri specifice de conexiuni interneuronale, care, la rândul lor, se articulează unele cu altele, potrivit operatorilor logici ce structurează elementele într-un domeniu al cunoașterii (ex.:, în domeniul fizicii sau matematicii) sau al unei activități (profesiuni) practice.

Legile învățării. Ca activitate cu caracter formativ-structurant, învățarea se subordonează *legii generale a dezvoltării*. Aceasta înseamnă că desfășurarea ei are un caracter ascendent și gradual, mergând de la inferior la superior, de la simplu la complex, de la ușor la greu, de la concret la abstract, de la individual (particular) la general (universal).

Întinzându-se pe o lungă perioadă de timp, conținutul activității de învățare se împarte logic în cicluri, etape și secvențe organizate serial, într-o succesiune legică, bine determinată. Caracterul gradual al desfășurării învățării reflectă și respectă stadialitatea dezvoltării psihice a omului: trecerea la o etapă următoare, considerată superioară, nu se poate face fără parcurgerea etapelor anterioare, considerate inferioare. De aici, rezultă necesitatea unei riguroase selecții și planificări a materialului și sarcinilor de învățare.

Pe lângă legea generală a dezvoltării, învățarea se întemeiază și este guvernată de acțiunea unor legi proprii. La cele mai importante dintre aceste legi ne vom opri în cele ce urmează.

Legea receptivității optime susține că diferitele conținuturi informațional-cognitive, procedee instrumentale intelectuale, deprinderi senzorio-motorii etc., pentru a fi asimilate și integrate ca „ bunuri” interne proprii ale subiectului, trebuie să fie prezentate la momentul prielnic, potrivit. Acesta constă în disponibilitatea psihofiziologică cea mai bună a subiectului, care depinde de vârstă și de evoluția ontogenetică anterioară.

Dacă o anumită sarcină de învățare se prezintă înainte de momentul receptivității optime, rezolvarea ei este împiedicată de ineficienta pregătire psihofiziologică internă a subiectului; dacă se prezintă mai târziu de acest moment, rezultatele vor fi de asemenea slabe, datorită tocirii sensibilității față de ea. Acest fapt, îndelung observat și verificat în cadrul experienței cotidiene, a dus la formularea dictonului: „ Ceea ce Ionel nu a învățat, Ion nu va mai învăța niciodată”. Concluzia ce se degajă din legea receptivității optime este aceea că învățarea trebuie începută încă din primele zile după naștere și strict corelată cu transformările evolutive care se produc succesiv în plan psihofiziologic general.

Legea semnificației și selectivității exprimă dependența curbei învățării diferitelor materiale și conținuturi de importanța pe care o prezintă

ele pentru subiect şi de seturile motivaţionale, de întâmpinare şi de anticipare ale acestuia. Atât observaţiile cotidiene, cât şi datele cercetărilor experimentale atestă că subiectul uman, indiferent de sex şi vârstă, se implică cu atât mai profund într-o sarcină de învăţare şi obţine rezultate cu atât mai bune, cu cât sarcina respectivă prezintă o importanţă mai mare pentru el, şi invers. Iar importanţa derivă atât din natura şi conţinutul sarcinilor de învăţare, cât şi din particularităţile structurii psihice interne a indivizilor. Astfel, în faţa aceluiaşi material de învăţare, diferiţi subiecţi vor avea grade de implicare afectiv-motivaţională diferite şi selectivităţi diferite în raport cu o parte sau alta, cu un element sau altul al materialului respectiv.

În cadrul învăţării şcolare, legea semnificaţiei şi selectivităţii se va manifesta prin intermediul structurării intereselor de cunoaştere şi a aspiraţiilor profesionale. Ea va determina în plan individual fenomenul de ierarhizare a valorilor pragurilor de admisie-stocare-integrare în raport cu diferitele obiecte din planul general de învăţământ: scăzute pentru anumite discipline (preferate), valori medii pentru altele (tolerabile) şi valori crescute pentru celelalte (rejectabile). Efectul diferenţial al acţiunii legii semnificaţiei selectivităţii se amplifică progresiv dinspre vârsta şcolară mică spre vârstele şcolare mari şi el se concretizează în constituirea modelului *evantai* al orientărilor şi opţiunilor profesionale.

Legea efectului a fost desprinsă pe bază experimentală şi formulată de Thorndicke (1932). Ea postulează că, în cursul învăţării, selectarea reacţiilor de răspuns, a actelor comportamentale finaliste se face în virtutea efectului lor*: pozitiv* sau *negativ*. Se constată astfel că, pe fondul acţiunii generale a principiului *încercărilor şi erorilor*, tinde în mod constant să crească frecvenţa reacţiilor şi acţiunilor corecte şi, corespunzător, să descrească frecvenţa răspunsurilor şi acţiunilor eronate. În primul caz, efectul acţionează ca întărire pozitivă, fixând şi consolidând răspunsurile care l-au generat; în cazul al doilea, efectul acţionează ca întărire negativă, slăbind şi, în final, anulând răspunsurile care l-au produs.

În urma experimentelor pe animale, Thorndicke a conferit legii efectului un caracter automat şi necondiţionat, ea singură „ducând pe umerii săi” întregul proces al învăţării. La nivelul fiinţei umane, legea suferă însă o restructurare esenţială: ea îşi pierde caracterul automat, realizându-se pe baza analizei şi evaluării conştiente, critice a rezultatelor unei secvenţe de învăţare şi a desprinderii unor criterii obiective de verificare şi disociere între *corect* şi *eronat.*

Legea transferului exprimă legătura pozitivă, de facilitare reciprocă, ce se stabileşte între diferitele conţinuturi şi secvenţe ale învăţării. De exemplu: învăţarea algoritmului adunării facilitează învăţarea ulterioară a algoritmului înmulţirii, după cum învăţarea algoritmului scăderii facilitează asimilarea algoritmului împărţirii; învăţarea unei limbi romanice facilitează însuşirea unei alte limbi romanice; efectul de facilitare este cu atât mai mare, cu cât domeniile abordate sunt mai apropiate; învăţarea mersului pe bicicletă înlesneşte învăţarea mersului pe motocicletă; învăţarea şofatului uşurează învăţarea pilotajului. În exemplele de mai sus se constată că transferul se realizează între conţinuturi şi secvenţe de învăţare apropiate, care au scheme sau note definitorii asemănătoare. Acesta este tipul de transfer cel mai frecvent, pe care-l numim *specific.* Există însă şi un al doilea tip de transfer, care are la bază relaţia de analogie şi schema raţionamentului analogic şi pe care îl numim *nespecific*. Prin intermediul său, la nivelul mecanismelor interne ale învăţării, se creează un amplu spaţiu conexional-combinatoric, care permite găsirea de apropieri şi similitudini între domenii îndepărtate, care, aparent, nu au nimic comun unele cu altele.

În plan obiectiv-extern, legea transferului impune necesitatea organizării şi realizării învăţării pe relevarea şi conştientizarea de către cel care învaţă a unor criterii de stabilire a asemănării şi analogiei între fenomene şi evenimente.

Legea interferenţei exprimă influenţa negativă, perturbatoare pe care un anumit conţinut sau tip de material de învăţare o exercită asupra însuşirii unui alt conţinut sau material. O cantonare excesivă în sfera învăţării intuitiv-concrete sau senzorio-motorii, de pildă, duce la îngreunarea desfăşurării învăţării conceptuale, simbolic-abstracte.

Cel mai puternic însă, interferenţa în învăţare se concretizează în tendinţa cunoştinţelor şi experienţelor mai vechi de a îngusta sau închide calea asimilării cunoştinţelor şi experienţelor noi (rigiditatea şi conservatorismul structurilor funcţionale). De aici, necesitatea să se renunţe la procedeele dogmatice în învăţare, aceasta trebuind să se realizeze pe baza principiilor flexibilizării structurilor şi relativizării cunoştinţelor.

Legea sistemicităţii derivă din modul de organizare funcţională internă a însuşi creierului uman, care se caracterizează prin conexiuni şi interdependenţe între toate elementele neuronale şi între toate formaţiunile nervoase constituente. Caracterul intrinsec al acestei legi este dovedit şi de faptul că, chiar în condiţiile prezentării unui material slab structurat, fragmentat, dispersat, fiecare subiect tinde să-i dezvăluie legăturile

logico-semantice între elemente şi să-l închege într-o unitate sistemică. Cu alte cuvinte, învăţarea unui material devine cu atât mai uşoară şi mai eficientă, cu cât aceasta are un caracter mai bine organizat şi sistematizat, şi invers.

Formele sau tipurile învăţării. În literatura psihologică se întâlnesc clasificări diferite ale formelor de învăţare, cele mai multe având la bază criterii de conţinut (Hilgard şi Montpellier) sau criterii legate de volumul şi importanţa achiziţiilor în structurarea şi reglarea comportamentului (R.Gagné).

Prin aplicarea criteriilor de conţinut au fost desprinse şi identificate următoarele tipuri de învăţare:

• *habituarea sau învăţarea* prin obişnuire, care se manifestă fie în cadrul adaptării senzoriale, fie în plan psiho-afectiv, ca atenuare sau estompare treptată a efectului iniţial – pozitiv sau negativ – al unui stimul, ca urmare a prelungirii în timp a acţiunii lui sau a creşterii frecvenţei lui în câmpul nostru perceptiv;

• *învăţarea prin condiţionare de tip clasic (pavlovian),* care se realizează fie în planul *primului sistem de semnalizare* (legătură temporară între doi stimuli fizici – unul necondiţionat, biologiceşte necesar, şi altul condiţionat, lipsit de importanţă biologică intrinsecă, dar pe care o dobândeşte prin asocierea cu cel necondiţionat), fie în planul celui de-al *doilea sistem de semnalizare* (legătură între stimulii fizici concreţi şi denumirile lor verbale, aşa cum se întâmplă în formarea conceptelor sau în învăţarea discriminatorie a formelor, sau legătură între doi stimuli verbali – verbo-verbală –, pe baza căreia se stabilesc raporturi semantice între cuvinte);

• *învăţarea prin condiţionare instrumentală sau de tip skinnerian*, care constă în stabilirea unei legături adaptative între secvenţele comportamentale şi elementele situaţiei externe (problematice) potrivit distribuţiei întăririlor – recompensă sau pedeapsă);

• *învăţarea perceptivă*, extrem de importantă atât sub aspect cognitiv, ea fiind implicată în însuşirea sistemelor de semne, simboluri şi forme, care se utilizează în diferitele ştiinţe, cât şi comportamental, prin identificarea şi interpretarea stimulilor şi codurilor figurale prin prisma stărilor de necesitate şi a sarcinilor de reglare aflate în faţa subiectului;

• *învăţarea motorie*, care constă în articularea mişcărilor simple, singulare în sisteme funcţionale unitare, integrate, fie cu valoare instrumentală, subordonate rezolvării unor sarcini de muncă, de pildă, fie cu valoare finalistă în sine, cum este cazul sistemelor motorii din activitatea

sportivă şi din balet. Învăţarea motorie stă la baza formării deprinderilor, ca verigi executive esenţiale ale activităţii de muncă. Caracteristicile definitorii ale unei asemenea deprinderi sunt: • legătura selectivă şi stabilă cu anumite categorii de sarcini şi de obiective (scopuri); • înalta diferenţiere, individualizare şi specializare a schemelor logice interne pe care se bazează organizarea lor; • gradul înalt de consolidare şi automatizare şi trecerea desfăşurării lor de la nivelul reglajului voluntar, la nivelul celui involuntar; • eficienţa performanţială în condiţiile date; • relativa rigiditate şi rezistenţă la schimbare (restructurarea oricărui sistem de deprinderi se realizează cu dificultate şi anevoie);

• *învăţarea verbală,* care, pe de o parte, înlesneşte formarea şi îmbogăţirea în timp a vocabularului intern, iar pe de altă parte, asigură dezvăluirea şi fixarea legăturilor semantice şi sintactice (logico-gramaticale) între cuvinte. Ea se poate realiza prin diferite modalităţi: condiţionare, asociere, definiţie, comparaţie, combinaţie, derivaţie etc. Datorită faptului că limba şi, respectiv, limbajul este principalul instrument de codificare (fixare) şi transmitere a conţinuturilor informaţional-cognitive şi a sistemelor de valori, principii şi norme, învăţarea verbală dobândeşte o importanţă excepţională pentru dezvoltarea psihică de nivel superior, specific uman.

Aplicarea criteriilor privitoare la volumul şi importanţa achiziţiilor în structurarea şi reglarea comportamentului a permis diferenţierea următoarelor tipuri principale de învăţare:

• *învăţarea de semnale*, pe baza căreia se stabileşte valoarea social-convenţională de semnalizare, atât a unor stimuli fizici concreţi, cât şi a unor forme artificial create pentru reglarea comportamentelor în anumite situaţii (ex.: semnale de circulaţie);

• *învăţarea legăturilor între semnificaţia stimulilor de orice gen şi răspunsuri* (se realizează atât în mod individual, pe baza încercărilor şi erorilor, cât şi în mod organizat, în cadru social specific, prin intermediul unor instructaje şi reguli; exemplul cel mai concludent al acestui din urmă tip de învăţare îl constituie *frânele condiţionate*, în schema cărora, semnificaţia stimulului se modifică în funcţie de contextul în care este inclus: într-un anumit context, stimulul este urmat de răspuns sau acţiune din partea subiectului, în alt anumit context, răspunsul la el trebuie reţinut, inhibat);

• *învăţarea discriminantă*, în cazul căreia subiectul conştientizează şi-şi însuşeşte diferite seturi de criterii şi etaloane de comparare-evaluare a dimensiunilor şi obiectelor din jur;

• *învăţarea de concepte*, care asigură înţelegerea, interpretarea şi aplicarea conţinutului noţiunilor ştiinţifice din diferite domenii ale cunoaşterii; ea duce la structurarea piramidei noţiunilor, care formează axul central al gândirii logice;

• *învăţarea de principii, reguli şi legi*, prin intermediul cărora se asigură trecerea de la gândirea descriptiv-constatativă la gândirea interpretativ-explicativă, generatoare de ipoteze şi teorii;

• *învăţarea de tip rezolutiv,* care constă în însuşirea şi formarea unor seturi de algoritmi, euristici şi strategii adecvate abordării şi rezolvării diferitelor clase de probleme. Ea se poate desfăşura fie conform principiului încercare-eroare, fie principiului inductiv, din aproape în aproape, spre a se ajunge la descoperirea unui mod de operare generalizat, fie pe bază de reguli date la început şi deductiv, aplicând succesiv regula generală la probleme particulare. Important în cadrul acestei forme de învăţare este să se releve şi să se însuşească criterii de clasificare a tipurilor de probleme şi de recunoaştere a apartenenţei problemelor ce vor fi întâlnite ulterior la o anumită categorie.

În prezentarea formelor învăţării, s-a recurs la modelul piramidal (Gagné, Ball). Acesta permite să se facă o serie de constatări şi interpretări interesante, ca de pildă:

• Formele mai simple, dispuse la baza piramidei (ex.:, învăţarea prin condiţionare clasică şi instrumentală), au frecvenţă mai mare în comportamentul cotidian decât cele complexe;

• Formele complexe, situate la niveluri superioare ale piramidei, se constituie pe baza celor simple şi le integrează;

• În elaborarea diferitelor forme de învăţare, există o anumită continuitate, ceea ce presupune o succesiune logică de etape şi stadii;

• Componentele unei forme specifice de învăţare se conectează între ele după criterii logice (asemănare, contrast, grad de generalitate etc.), alcătuind o organizare sistemitică (Podar, 1993).

În condiţiile exploziei informaţionale actuale, în organizarea învăţării accentul principal se comută tot mai mult de la conţinuturi – respectiv, cunoştinţe – la procedee şi modalităţi de orientare şi dobândire independentă a informaţiilor necesare într-o situaţie sau alta. Accentul trece de la *ce* (ce să învăţăm), la *cum* (cum să învăţăm), învăţarea trebuind să ducă nu la simple acumulări de informaţii, ci la formarea unor capacităţi de orientare, de gândire şi creativitate, la flexibilizarea structurilor cognitive şi atitudinale, pentru a permite adaptarea optimă la rapiditatea schimbărilor în lumea în care trăim.

Activitatea de muncă. Activitatea de muncă reprezintă, în plan evolutiv, ontogenetic, forma finală şi superioară de structurare şi desfăşurare a relaţiei dintre om şi natură. Ea se impune ca dominantă la vârsta adultă, devenind cadrul obiectiv principal în care se probează şi se validează potenţele şi capacităţile reale ale indivizilor, prin raportarea la anumite exigenţe, criterii şi etaloane de performanţă stabilite social.

Spre deosebire de joc şi învăţare, care doar în mod indirect sunt legate şi răspund la o motivaţie de tip existenţial, munca izvorăşte tocmai dintr-o asemenea motivaţie şi vine nemijlocit în întâmpinarea ei. Mediul în care a trebuit să trăiască şi să se adapteze omul încă de la apariţia sa nu a oferit şi nu oferă de-a gata nici hrana şi apa necesare vieţii, nici adăpost, nici îmbrăcăminte. Toate acestea trebuiau căutate şi dobândite încă de la început printr-un efort şi consum de energie, într-un timp mai scurt sau mai îndelungat, cu mijloace (unelte) mai simple sau mai complexe, individual sau în grup, prin conjugarea eforturilor sau prin repartiţia acestora, în vederea atingerii unui scop sau altul.

Astfel, într-o primă definiţie, putem spune că activitatea de muncă este un raport între om şi natură (mediul ambiant), determinat şi subordonat satisfacerii nevoilor biologice şi materiale vitale, de care depinde supravieţuirea şi perpetuarea speciei.

În etapa iniţială a existenţei umane, activitatea de muncă se reducea esenţialmente la a descoperi „bunurile” de consum şi de a le utiliza în forma lor naturală. Treptat, pe măsura dezvoltării psihice, omul a început să-şi dea seama de capacităţile sale creatoare, pe baza cărora să treacă de la simpla descoperire a darurilor naturii la producerea activă a celor necesare traiului. Aceasta avea să-şi găsească mai întâi expresia în preocupări pentru crearea şi perfecţionarea uneltelor, iar, apoi, în cristalizarea înţelegerii necesităţii de organizare a muncii, prin diviziunea şi specializarea sarcinilor şi rolurilor.

Munca şi-a adăugat astfel o dimensiune nouă – cea *transformativă*. Pe baza ei, omul întreprinde asupra „obiectelor” şi „datum-urilor” din natură anumite transformări, menite a le adapta şi a le face să corespundă mai bine necesităţilor şi dorinţelor sale. Corespunzător, definiţia formulată mai sus se va completa: *munca este un raport între om şi natură,* în cadrul căruia omul dobândeşte şi utilizează produsele naturii în forma în care sunt date sau le supune unor transformări şi adaptări pentru a satisface mai bine nevoile şi scopurile sale.

În fine, raportul om-natură evoluează către cel de-al treilea stadiu, în care omul trece la *imaginarea* şi *crearea* unor obiecte şi produse cu totul

noi, inexistente ca atare în natură şi care, istoriceşte, se vor constitui într-o „natură” paralelă, pe care o numim cultură materială şi care va tinde să dețină rolul principal în determinismul psihicului uman.

Luând în considerație şi dimensiunea creativității, ajungem la definiția completă a activității de muncă: activitatea de muncă este o formă fundamentală de relaționare a omului cu mediul ambiant, subordonată rezolvării problemelor existențiale individuale şi colective şi concretizată în descoperirea în natură a bunurilor biologiceşte necesare, transformarea „obiectelor” naturale în concordanță cu nevoile şi scopurile urmărite, crearea de noi obiecte şi bunuri, inexistente ca atare în natură.

Din punct de vedere structural, activitatea de muncă ne dezvăluie două laturi strâns corelate: una *obiectivă* şi alta *subiectivă.*

Latura obiectivă rezidă în existența unor categorii de sarcini ce trebuie îndeplinite într-un anume fel, la un anumit standard cantitativ şi calitativ, anumite obiective ce trebuie atinse. Latura obiectivă este structurată şi impusă social-istoric şi se prezintă ca o realitate, independentă de indivizi, şi se diferențiază şi se individualizează pe domenii şi specializări. În interiorul fiecărui domeniu şi specializări, sarcinile se diferențiază şi se organizează ierarhic în funcție de nivelul de complexitate şi dificultate, fiecare reclamând niveluri de competență diferite. După conținutul şi natura lor, sarcinile obiective impun delimitarea a două forme de muncă: *munca centrată pe sarcini şi produse de ordin material (fizic)* şi *munca centrată pe sarcini şi produse de ordin spiritual.* Împărțirea trebuie considerată relativă, pentru că elemente ale muncii fizice se implică în munca intelectuală, după cum şi invers.

Latura subiectivă constă dintr-un ansamblu unitar şi integrat de disponibilități, abilități şi capacități, pe care un individ trebuie să le posede la momentul dat pentru a se putea angaja într-un domeniu specific de sarcini şi solicitări.

În raport cu diferitele domenii existente în plan obiectiv există anumite înclinații şi predispoziții înnăscute, care fac ca, în plan individual, să se manifeste tendințe şi orientări diferite în raport cu una şi aceeaşi profesiune. Ponderea principală în structura psihologică internă proprie unei profesiuni sau alteia revine însă contribuției procesului educațional, instruirii şi calificării profesionale.

Importanța profesionalizării, ca modalitate specifică de implicare şi efectuare a activității de muncă este atât de mare, încât nivelul de realizare profesională se impune ca un vector central, cu influență decisivă asupra dinamicii şi echilibrului personalității umane.

Datele observației sociologice şi ale clinicii psihiatrice ne arată că, printre factorii generatori de tulburări nevrotice, pe primul loc, la bărbați, se află neîmplinirea şi nerealizarea în plan profesional (la femei, pe acelaşi loc, apare nerealizarea şi neîmplinirea material-familială).

Dacă învățarea se consideră a fi o disponibilitate şi o aptitudine generală, activitatea de muncă, în forma sa actuală de realizare, are la bază abilități şi aptitudini speciale – manuale, fizice, sau intelectuale, tehnice sau simbolic-abstracte, ştiințifice sau artistice etc.

Oricât ar fi cineva de dotat, nu reuşeşte totuşi să-şi aproprie şi să-şi integreze la nivel optim toate tipurile de profesii şi cu atât mai puțin să le şi exercite. În mod obiectiv, suntem nevoiți să admitem conceptul de *specializare,* pentru a exprima faptul că fiecare dintre noi putem să ne însuşim şi să desfăşurăm la nivelul de performanță cerut, doar o singură profesiune. Se vorbeşte desigur şi de policalificare şi poliprofesionalizare. Fireşte, noțiunile care exprimă asemenea preocupări nu sunt superflue, dar sfera lor poate fi extinsă asupra unui procent relativ mic de persoane şi pentru profesii apropiate ca structură şi, în general, simple. În cazul profesiilor complexe, care reclamă o calificare superioară, chiar dacă cineva absolvă două-trei facultăți, în final se consacră tot unei singure profesiuni, pentru care simte o atracție sau o vocație mai mare.

Activitatea de muncă, diferențiată şi structurată sub forma unei profesii, devine componenta sau blocul funcțional central al sistemului personalității şi, aşa cum am mai afirmat, dă măsura valorii reale a unui individ în plan social. În unele manuale sau compendii de psihologie româneşti, activitatea de muncă este separată arbitrar şi într-un fel apare ca fiind opusă activității de creație, considerată o formă de activitate de sine stătătoare. Noi nu împărtăşim acest punct de vedere.

Creația este o dimensiune generală, pe care o întâlnim şi în celelalte două forme modale de activitate – jocul şi învățarea. Ea se amplifică şi dobândeşte semnificații deosebite în cadrul activității de muncă. Prezența şi modul ei de implicare fac necesară împărțirea activității de muncă în două variante: activitatea de muncă executiv-reproductivă şi activitatea de muncă novator-creatoare.

Pentru cea dintâi, este definitorie producerea unor lucruri sau obiecte după un prototip sau un model dat. Succesiunea şi conținutul acțiunilor şi transformărilor pe care le întreprinde subiectul rămân relativ aceleaşi pe tot parcursul exercitării activității. În fiecare zi, subiectul face acelaşi lucru – execută aceleaşi mişcări, operații, acțiuni şi obține acelaşi produs. Cu cât cerințele externe se mențin mai mult timp la acelaşi standard şi cu cât

efectul competiţiei şi al concurenţei este mai slab, cu atât latura executiv-reproductivă a muncii domină mai puternic asupra celei creatoare. Pe măsură ce influenţa factorilor menţionaţi se face mai puternic resimţită, latura creatoare tinde să se afirme în proporţie din ce în ce mai mare.

Munca novator-creatoare este orientată şi centrată în permanenţă, fie pe introducerea unor modificări optimizatoare la nivelul produselor existente, fie pe realizarea unor produse cu totul noi. În condiţiile societăţii contemporane, caracterizată prin ritmuri accelerate de schimbare, perfecţionare, diversificare, modernizare etc., orientarea creatoare în activitatea de muncă este în mod deosebit solicitată şi stimulată. Aceasta face ca şi în abordarea psihologică a personalităţii umane să fie adusă în prim plan dimensiunea creativităţii. A crescut considerabil şi interesul şi volumul cercetărilor consacrate acestei dimensiuni.

Spre deosebire de psihologia tradiţională, care considera creativitatea un atribut al unui număr redus de persoane „alese" (talente, genii), psihologia contemporană o interpretează sub forma unui *continuum*, în interiorul căruia se distribuie toţi indivizii (între polul inferior şi polul superior). De asemenea, în timp ce în psihologia tradiţională prototipul creativităţii specifice, pure, era socotită creativitatea artistică, în psihologia contemporană un loc de seamă îl ocupă creativitatea ştiinţifică şi cea tehnică.

Conceptul de creativitate nu este un construct teoretic riguros, ci unul cumulativ-descriptiv, care subsumează mai multe realităţi: 1. produsul; 2. procesul de creaţie; 3. personalitatea creativă; 4. climatul creativ (M. Miclea, 1994).

Produsul reprezintă concretizarea în formă ideală (proiecte, concepte, teorii) sau substanţial-obiectuală a actului sau procesului de creaţie. El devine indicatorul şi măsura obiectivă de estimare-evaluare a capacităţii creatoare a personalităţii şi, respectiv, a calităţii procesului de creaţie. Valoarea produsului se determină după gradul de originalitate şi noutate (prin raportarea şi compararea cu produsele existente în domeniul dat) şi după importanţa impactului pe care îl determină asupra ramurii economice, tehnice, ştiinţifice sau artistice căreia îi aparţine. Cu cât o persoană reuşeşte să dea un număr mai mare de produse originale şi cu impact major asupra domeniului, cu atât este considerată mai creatoare.

Procesul de creaţie este angrenarea componentelor psihice şi psihofizice ale creativităţii în vederea realizării proiectului mental şi obţinerii produsului nou. El are o organizare complexă şi o desfăşurare fazică, în forma unei succesiuni de etape. Noi considerăm ca esenţiale următoarele verigi (faze): a) conştientizarea şi formularea problemei (a întrebării, a ipotezei); b) pregătirea (recoltarea datelor, documentarea etc.); c) elaborarea

montajului creativ, care direcţionează, din interior, căutările, combinaţiile şi transformările; d) gestaţia sau incubaţia (sedimentarea, filtrarea, decantarea datelor şi conexiunilor la nivel subconştient sau inconştient sub influenţa dominantei realizate de setul creativ); e) iluminarea (găsirea în minte a căii de urmat pentru finalizarea proiectului sau a soluţiei la problema formulată; f) finalizarea (prin conectarea aparatului operaţional-executiv, în plan intern sau extern); g) verificarea şi validarea (esenţială, mai ales în creaţia ştiinţifică şi tehnică). Traiectoria ca atare a procesului de creaţie dobândeşte un caracter individual, raporturile dintre fazele menţionate şi duratele lor variind semnificativ de la un subiect la altul.

Personalitatea creativă exprimă acea organizare psihică internă, care predispune şi favorizează performarea unui act de creaţie, într-un domeniu specific.

Indiferent de domeniul de afirmare, personalitalitatea creativă se caracterizează prin valori pozitive ale unor factori, precum: flexibilitate, fluiditate, combinativitate, imaginaţie, deschidere şi sensibilitate la nou, nonconformism, independenţă în gândire, spirit critic şi disponibilitate intelectuală constructivă, perspicacitate, inteligenţă.

Climatul creativ rezultă din particularităţile structurării şi funcţionării relaţiilor interpersonale în cadrul grupurilor profesionale şi din modul în care, la nivel social global, se preţuiesc şi se recompensează eforturile creatoare ale indivizilor şi grupurilor. După sfera de aplicabilitate, se vorbeşte de o creativitate generală şi de una specifică. Prima se evidenţiază prin disponibilitatea subiectului de a se manifesta novator, creator, în raport cu mediul în ansamblul său; cea de a doua constă în manifestarea activ-transformatoare într-un domeniu concret: artistic, tehnic, ştiinţific.

După agentul de la care emană, se distinge o creativitate individuală şi una socială. Prima se defineşte prin raportarea noului la sfera experienţelor (trăirilor personale), iar cea de a doua, prin raportarea noului la cultură şi la nevoile sociale supraordonate.

Deşi pare paradoxal, totuşi, în realitate, activitatea de creaţie include în structura şi dinamica ei şi reproducerea, repetitivitatea: un poet, ori un muzician realizează mai multe variaţiuni pe aceeaşi temă sau reia aceeaşi schemă combinatorică în mai multe compoziţii; un inginer-inovator repetă acelaşi produs în variante mai mult sau mai puţin distanţate calitativ.

Activitatea de muncă, în ipostaza sa de formă dominantă de relaţionare şi adaptare a omului şi a societăţii la mediu, trebuie considerată şi abordată ca unitate a celor două structuri: executiv-reproductivă şi transformator-creatoare.

SECȚIUNEA a III-a

Capitolul XVII

PERSONALITATEA

17.1. ASPECTE TEORETICE ŞI METODOLOGICE

Termenul *personalitate* – cu rădăcina în *persona* –, în pofida faptului că are un caracter foarte abstract, a intrat în circuitul comunicării din cele mai vechi timpuri. În latina clasică se folosea numai cuvântul *persona*, care, iniţial, însemna mască, aparenţă. Treptat, sensul termenului s-a întregit, conferindu-i-se o funcţie designativă nouă – aceea de a reprezenta şi *actorul* din spatele măştii. Astfel, *persona* a ajuns să exprime reunirea trăsăturilor psihomorale interne şi psihofizice externe. Termenul a fost apoi asociat şi cu aspectele diferenţiale, folosindu-se pentru a desemna un om important (personaj, paroh). De asemenea, biserica l-a introdus în limbajul religios pentru a distinge şi nominaliza cele trei entităţi ale Sfintei Treimi.

După aprecierea lui G. Allport, cea mai relevantă definiţie a termenului *persona* a fost formulată de Boethius (sec. VI): *Persona est substantia individua rationalis naturae* (persoana este o substanţă individuală de natură raţională).

În prezent, dificultăţile semantice sunt şi mai mari, deoarece suntem în posesia a trei termeni: *individ, persoană, personalitate*. În comunicarea comună, ei se folosesc ca sinonimi, dar în cea ştiinţifică se recunoaşte necesitatea de a opera o distincţie. În lucrarea *Introducere în psihologie* (1972), noi am încercat să găsim anumite criterii şi repere pentru o asemenea distincţie.

Astfel, termenul de *individ* desemnează „acea *totalitate* a elementelor şi însuşirilor fizice, biochimice, biologice şi psihofiziologice – înnăscute sau dobândite – care se integrează într-un sistem pe baza mecanismului adaptării la mediu” (M. Golu, Dicu, 1972, p. 239).

Desemnând unitatea integrativă indivizibilă rezultată în virtutea procesului vieţii şi a acţiunii legilor evoluţiei biologice, termenul *individ* se

aplică tuturor organismelor vii. Fiind o entitate biologică şi o unitate structural şi funcţional indivizibilă, *omul* este, primordial, *un individ*.

Persoana am legat-o de manifestarea actuală a omului într-o situaţie socială dată, manifestare care se subordonează unui anumit rol.

Personalitatea am asociat-o cu mecanismul şi logica generală de organizare şi integrare în *sistem generic supraordonat* a componentelor bioconstituţionale, psihice şi socioculturale. Persoana şi personalitatea sunt determinaţii pe care le atribuim exclusiv omului.

Prezenţa capitolului despre *Personalitate* în structura unui curs de **Fundamente ale psihologiei** este impusă şi justificată de logica demersului epistemic al acestei discipline.

Acest demers include trei secvenţe interdependente, şi anume: *secvenţa general-abstractă, secvenţa analitic-concretă* şi *secvenţa sintetic-integrativă*. Aceste secvenţe se succed strict în această ordine, pentru că: a) nu se pot efectua operaţii de cercetare şi analiză intensională asupra unui domeniu (obiect), înainte de a-l defini şi circumscrie în plan general, în raport cu alte domenii; b) o cercetare ştiinţifică nu se poate limita la descrierea şi relevarea unor caracteristici de ordin general ale temei abordate, nesprijinite pe date experimentale verificate obiectiv; c) şi, de asemenea, nu se poate opri la prezentarea şi descrierea elementelor şi părţilor componente *în sine* ale obiectului studiat, fiind imperios necesară o operaţie de asamblare şi reconstituire a întregului iniţial; operaţia de sinteză va reflecta datele semnificative şi relevante oferite de secvenţa analitic-concretă, în care obiectul va fi privit şi interpretat prin prisma tuturor determinaţiilor sale esenţiale şi necesare.

În cazul nostru, cele trei secvenţe se prezintă astfel: *secvenţa general-abstractă* s-a referit la definirea şi prezentarea psihicului în general, a conştiinţei în general, din perspectivă pur teoretică, metodologică, fără a dezvălui structura şi organizarea lor internă, fără a avea cunoştinţă despre conţinuturile şi caracteristicile diferitelor funcţii şi procese psihice particulare; *secvenţa analitic-concretă* a constat în trecerea la dezvăluirea structurii interne a vieţii psihice a omului, la diferenţierea şi identificarea unor funcţii şi procese psihice specifice – senzaţii, percepţii, reprezentări, memorie, gândire, afectivitate, motivaţie, voinţă etc. – şi la investigarea lor în profunzime, ajungând astfel la constatarea că psihicul uman este o realitate extrem de complexă, cu structură eterogenă; *secvenţa sintetic-integrativă* trebuie să constea în refacerea unităţii iniţiale a psihicului, prin

relevarea interacțiunilor şi conexiunilor dintre părțile componente şi prin desprinderea unor entități integrative supraordonate față de funcțiile şi procesele individuale. Această din urmă secvență se realizează în secțiunea despre *personalitate*.

17.1.1. **Accepțiuni ale termenului de personalitate**

În lumina considerațiilor de mai sus, conceptul de personalitate apare ca *integrator semantic* de ordin superior, el coordonând şi corelând funcțional-dinamic conținuturile noțiunilor referitoare la multitudinea componentelor bioconstituționale, a proceselor, stărilor şi condițiilor psihice particulare, pe care le-am prezentat în secțiunea a II-a, analitică, a lucrării de față, şi a componentelor socioculturale. Sinteza conceptuală ne obligă astfel să nu hipostaziem percepția, memoria, gândirea etc., transformându-le în realități *sui generis*, de sine stătătoare, ci să le considerăm permanent ca manifestări şi dimensiuni ale unui sistem integral supraordonat – *personalitatea*. Cu toate că acest aspect este suficient de evident pentru a fi (aproape) unanim acceptat, în comunicarea cotidiană, ca şi în domeniul cunoaşterii ştiințifice, termenul ca atare de personalitate se foloseşte în accepțiuni foarte diferite, dobândind astfel un caracter înalt polisemic.

Deosebirile semantice se evidențiază în cadrul principalelor discipline socioumane care şi-l includ în sistemul lor conceptual: sociologia, politologia, etica, istoria, pedagogia, psihologia. Să luăm, de pildă, sociologia şi psihologia: prima foloseşte termenul respectiv în sens diferențial-restrictiv, atribuindu-l indivizilor care, prin contribuția adusă într-un sector sau altul al culturii materiale şi spirituale, se ridică deasupra celorlalți; cea de a doua, dimpotrivă, foloseşte acest termen în sens larg, pentru a desemna orice om normal ca membru al unei comunități sociale (personalitatea exprimând, în acest caz, modul specific de organizare psihocomportamentală a omului în contextul vieții sociale, al culturii şi istoriei).

Reținem, aşadar, că psihologia operează cu termenul de personalitate în referirea sa la orice om normal: fiecăruia dintre noi, ea ne atribuie calificativul „personalitate”. Dar, deşi există un consens în ceea ce priveşte sfera noțiunii, în cadrul psihologiei şi al lucrărilor din acest domeniu întâlnim mari diferențe între autori în ceea ce priveşte conținutul care se introduce în sfera astfel acceptată.

Diferențele sunt generate atât de perspectiva metodologică din care se abordează personalitatea ca „obiect” de investigație științifică și de explicare/interpretare teoretică generalizatoare, cât și de natura conținuturilor după care, și prin intermediul cărora, se definește noțiunea ca atare.

Divergențe metodologice. Fondatorul psihologiei personalității, ca domeniu relativ distinct de cercetare și cunoaștere, trebuie socotit psihologul german W. Stern, prin lucrarea *Die menschliche Persönalichkeit* (1923). De atunci, asistăm la creșterea continuă a interesului și preocupărilor pentru studiul personalității în cadrul unei ramuri speciale a psihologiei – *psihologia personalității*. Dar, ca și în cazul psihologiei generale, și în psihologia personalității s-au făcut și se fac puternic resimțite divergențele de ordin metodologic.

O primă divergență a fost generată de modul de înțelegere și rezolvare a problemei raportului particular (individual, concret)/general (universal). Astfel, rămânând sub influența principiului „ori-ori”, „sau-sau”, gândirea psihologică a operat prin opunerea particularului – generalului, sau invers, și prin direcționarea cercetărilor fie către un pol, fie către celălalt. Apare, ca urmare, marea divergență metodologică dintre *orientarea ideografică* (*ideos* – propriu, specific), potrivit căreia cercetarea personalității trebuie să se centreze pe evidențierea, analiza și explicarea individualului, a „omului concret în situații concrete” (Politzer, 1947), și *orientarea nomotetică (nomos* – lege, normă, *nomothetikos* – promulgare de legi), potrivit căreia psihologia personalității, dacă se dorește a intra în categoria științelor autentice, trebuie să se ocupe exclusiv de dezvăluirea generalului și de formularea unor legi cu aplicabilitate generală.

Dilema știință-unicitate (nomotetic-idiografic) a dus la formularea a două soluții diferite.

Soluția cea mai tranșantă este aceea care propune ca generalul să aparțină științei, iar individualul artei. Ea vizează, de fapt, admiterea unor limite ale științei și ne apare ca o soluție disperată. Normal este ca psihologia să tindă spre stăpânirea completă a fenomenelor, atât abstracte, cât și concrete.

O altă soluție, susținută îndeosebi de autori germani (Spranger, 1927; Dilthey, 1928), este aceea de a admite existența a două psihologii distincte: una *nomotetică* și alta *ideografică*. Prima a fost declarată o știință a „elementelor”, iar cea de a doua – o psihologie a „structurii”, prima

bazându-se pe metoda analizei şi explicației cauzale, a doua – pe metoda „înțelegerii”, a „comprehensiunii”.

Este în afara oricărei îndoieli că individul întruchipează un sistem al unității structurate. De asemenea, este indiscutabil că ştiința vizează şi tinde spre universal şi nu spre particular. Dar nu este mai puțin evident faptul că personalitatea este o unitate indisociabilă a individualului (unicului), particularului (tipicului) şi generalului.

Individualul luat în sine şi absolutizat nu poate fi înțeles şi explicat; înțelegerea şi explicarea oricărui lucru presupune raportarea lui la un cadru de referință, la un etalon. La rândul său, generalul personalității nu există decât în forme individuale. Particularul este ceea ce este în virtutea faptului că reprezintă o combinație complexă de universale.

În consecință, soluția pe care trebuie s-o adopte psihologia personalității, ca de altfel şi psihologia generală, este cea a împletirii demersului individual-concret cu cel general.

Această direcție s-a conturat şi tinde să se impună în prezent sub denumirea de *idiotetică* (*idios* – ceea ce este văzut, formă, unitate complexă).

Admițând că toți oamenii sunt alcătuiți din aceleaşi trăsături sau componente (universale), combinația acestora se realizează într-o formulă unică (sau aproape unică). Luând universalele (trăsăturile) în sine, ele nu permit să prevedem în mod absolut comportamentul în plan individual (structura emergentă).

Chiar dacă trăsătura este definită ca ceea ce predispune şi condiționează din interior o persoană să se comporte într-un anume fel, interacțiunea ei cu altele poate să modifice semnificativ dependența inițială. Dar nu este mai puțin important de subliniat că, în virtutea universalității trăsăturilor, investigând un număr mare de persoane, reuşim să punem în evidență anumite apropieri şi asemănări între ele şi să le grupăm în tipuri sau clase. Unicitatea este expresia combinării unor componente şi trăsături generale.

Referindu-se la aceasta, G. Allport vine cu un exemplu edificator. El ia doar două dimensiuni generale – *inteligența* şi *dominanța*, urmărind modul lor de reprezentare şi combinare la două persoane concrete:

persoane	*Dimensiunea A Inteligența*	*Dimensiunea B Dominanța*
X	90%	10%
Y	10%	90%

Observând tabloul de mai sus. putem spune: persoana X este foarte inteligentă, dar obedientă, iar persoana Y este proastă, dar dominatoare. Până aici totul pare a fi în regulă. Dar să ne întrebăm: nu poate dimensiunea A să interacționeze cu dimensiunea B, în aşa fel încât să se formeze un nou element (efect)? De pildă, nu poate fi X un discipol inteligent, iar Y un agresor stupid? Iar specificul conduitei lor va fi modificat ulterior de alte trăsături (dimensiuni) care le aparțin, în aşa fel, încât structura emergentă să nu poată fi predictibilă pornind de la universale?

Problema individualității nu va consta atunci în modul în care se compară inteligența sau dominanța persoanei X cu aceleaşi trăsături abstracte de la alte persoane, ci în modul în care inteligența lui X este legată de dominanța sa, de valorile sale, de conştiința sa şi de restul personalității sale. Acest mod intern de structurare/organizare este cel care răstoarnă ştiința convențională a universalelor (Allport, 1981, p. 21). Ştiința convențională este derutată de faptul că nu poate vedea modul în care organizarea internă a individului s-ar putea insera în paradigma nomotetică a legilor generale. Dar, cum, pe bună dreptate, subliniază G. Allport, o afirmație universal adevărată şi, de aceea, cu putere de lege, este aceea că *structurile personale ale individualității sunt unice*. Această afirmație ar trebui admisă ca *primă lege* a psihologiei personalității (Allport, 1981). Apoi, devine metodologic fertilă căutarea printre principiile generale ale biologiei şi psihologiei dinamice a acelor procese care generează unicitatea. Genetica, mai ales, ne oferă din plin asemenea legi generale care generează unicitatea.

În fine, nu trebuie pierdut din vedere nici faptul că organizarea în plan individual a comportamentului îşi are propriile sale legi. Nu este nevoie să studiem fiecare caz individual în parte pentru a ne da seama de existența unor regularități legice ale vieții şi comportamentului. Acestea caracterizează fiecare existență individuală şi pot fi surprinse printr-o cunoaştere mai mult sau mai puțin aprofundată: cu cât suntem mai mult timp alături de cineva şi mai apropiați, cu atât reuşim să ne formăm nişte expectații mai veridice şi să emitem predicții mai realiste în legătură cu modul său de reacție şi comportare în diferite situații (şi, pentru aceasta, nu avem neapărat nevoie de cunoaşterea naturii umane în general).

În acest punct, ne confruntăm cu problema raportului dintre *regularitățile statistice* şi cele *legice* (în sensul legii dinamice) ale personalității individuale. Orientarea nomotetică tinde să favorizeze pe cele

dintâi şi să le neglijeze pe celelalte, deoarece măsurătorile sale cu semnificaţie statistică sunt raportabile la o populaţie mare şi nu la un caz individual luat separat.

C. Kluckhohn, H.A. Murray şi D.M. Schneider (1953) au propus o altă cale pentru ieşirea din dilema general-particular. Ei au pornit de la întrebarea „cum cunoaştem o persoană?”. Răspunsul, parţial, cel puţin, este dat comparând-o sau raportând-o la trei serii de norme. Astfel, fiecare om este sub anumite aspecte:

1. ca toţi ceilalţi oameni (norme generale);
2. ca unii oameni (norme de grup);
3. ca nici un alt om (norme idiosincratice) (*Apud* Allport, 1981).

Este adevărat că psihologia personalităţii trebuie să opereze cu toate aceste trei categorii de norme, dar şi formula de mai sus ascunde o capcană metodologică, întrucât etaloanele de referinţă (generale, de grup, idiosincratice) au o semnificaţie relativă, determinările (măsurătorile) fiind limitate situaţional. (De exemplu, norma generală se desprinde şi se formulează pe baza evaluării nu a tuturor persoanelor individuale, ci doar a unui eşantion restrâns dintr-o populaţie actuală). În plus, formula respectivă poate lăsa să se înţeleagă că cele trei determinaţii – generalul, grupalul (tipicul) şi individualul se află în relaţie de simplă juxtapunere şi că fiecare din ele reprezintă ceea ce rămâne după înlăturarea (scăderea) celorlalte două. Or, am arătat deja, lucrurile stau cu totul altfel: într-o personalitate concretă nu există trei sisteme distincte (general, tipic, individual), ci unul singur, care integrează în manieră emergentă toate cele trei genuri de determinaţii.

Psihologia personalităţii trebuie să accepte şi existenţa psihologiei diferenţiale în calitate de cadru de referinţă, deoarece diferenţele inter-individuale (respectiv, variabilitatea intragrupală) au un caracter la fel de obiectiv şi legic ca şi universalele şi ele constituie veriga de legătură dintre unicitate şi generalitate.

O a doua divergenţă importantă de ordin metodologic a fost generată de modul de abordare şi rezolvare a raportului de determinare, condiţionare în cadrul sistemului personalităţii dintre factorii biologici (primari, naturali) şi cei sociali şi istorici (secundari, culturali).

Astfel, în psihologia personalităţii, s-au delimitat şi s-au confruntat în mod direct *orientarea biologistă*, care atribuie rolul determinant atât în structurarea personalităţii, cât şi în desfăşurarea activităţii şi

comportamentului factorilor biologici (trebuințelor biologice primare, instinctelor), şi *orientarea sociologist-culturologică*, potrivit căreia personalitatea trebuie considerată exclusiv produsul acțiunii sau moştenirii condițiilor şi factorilor socioculturali generați istoriceşte.

Orientarea biologistă este reprezentată cel mai bine de freudism (psihanaliză), prin conceptele şi teoria despre inconştient şi despre sine, în opoziție cu supraEul, şi, ulterior, de biopsihologie, care încearcă să derive în mod direct trăsăturile de personalitate din gene (aşa cum, în plan biologic, atât funcționările normale, cât şi diferitele maladii au la bază anumite gene, tot astfel, în plan psihologic, diferitelor capacități şi trăsături trebuie să le corespundă anumite gene specifice. Depistarea acestor gene ar oferi răspunsul complet la întreaga problematică a psihologiei personalității) (Williams, 1956, 1960).

Orientarea sociologist-culturologică îşi are originea în psihologia mulțimilor (Le Bonne, Durkheim), care postula existența unor *pattern*-uri psihocomportamentale ancestrale, tipice comunităților umane, şi în studiile de antropologie culturală comparativă (Kardiner, 1945; Linton, 1945; Mead, 1934; Mead, 1970).

Ambele orientări păcătuiesc prin absolutizare şi exclusivism, ceea ce impune găsirea unei noi paradigme în care să se considere la fel de necesare şi legice atât determinațiile biologice, cât şi cele socioculturale şi istorice. O asemenea paradigmă o oferă metodologia *interacționist-sistemică*. Aceasta exclude din start hipostazierea şi absolutizarea unor componente sau determinații în detrimentul celorlalte, punând în prim plan relația de interacțiune şi condiționare reciprocă nonlineară. În acelaşi timp, sub aspect dinamic evolutiv, paradigma interacționist-sistemică reclamă admiterea caracterului stadial şi ierarhic al procesului de devenire şi integrare a personalității, cu modificarea periodică a raporturilor de pondere şi de dominanță dintre factorii biologici şi cei socioculturali. În orice moment, însă, personalitatea rămâne o *unitate bio-psiho-socială* (culturală). Influența exercitată de mediul sociocultural se filtrează şi se decantează întotdeauna prin mecanismele şi structurile biologice; la rândul său, influența organizării biologice interne asupra formării funcțiilor psihocomportamentale de relație, începând cu percepția şi terminând cu atitudinile, este mediată şi decantată prin normele, modelele şi etaloanele socioculturale interiorizate şi integrate până la momentul dat sau existente în plan obiectiv extern. Dar, în virtutea principiului subordonării şi integrării inferiorului de către superior

(în plan evolutiv), în evoluția istorică şi ontogenetică a personalității trebuie să admitem introducerea treptată a controlului legilor socioculturale asupra legilor biologice. Aceasta înseamnă că, în ultimă instanță, explicarea adevăratei esențe a personalității umane trebuie făcută prin prisma legilor istorico-socioculturale.

A treia divergență importantă în modul principial de abordare a personalității o consemnăm între *orientarea atomar-descriptivistă* şi cea *sintetic structuralistă*. Prima derivă şi se subordonează paradigmei asociaționiste, potrivit căreia explicarea unei organizări psihice de nivel superior trebuie să constea în descompunerea ei în elemente şi în studiul acestora separat; cea de a doua îşi are originea şi se subordonează paradigmei gestaltiste, potrivit căreia orice organizare are un caracter predeterminat (imanent) şi integral, studiul ei trebuind să dezvăluie specificul acestei integralități şi legile interne de structură. Întrucât cele două orientări s-au delimitat prin separarea şi absolutizarea termenilor raportului „parte-întreg”, nici una nu poate fi acceptată ca atare. Corectă, din punct de vedere metodologic, nu poate fi decât tot o paradigmă interacționist-sistemică, în care se recunoaşte şi se operează atât cu partea, cât şi cu întregul, fără a reduce partea la întreg (ceea ce ar însemna negarea existenței ei) sau întregul la parte (ceea ce ar însemna reducerea întregului la o simplă sumă aritmetică de părți în sine independente).

Ca organizare sistemică, personalitatea se subordonează definiției generale a sistemului: „un ansamblu de elemente distincte aflate într-o relație nonîntâmplătoare (legică), din care derivă o emergență de structură ireductibilă”.

A patra divergență metodologică derivă din modul de a concepe şi prezenta organizarea internă a personalității.

S-au constituit astfel două tendințe: *tendința plană* şi *tendința ierarhică*. Prima concepe organizarea internă a personalității în mod liniar, echipotențial, toate elementele componente fiind la fel de importante şi înşirându-se unele lângă altele precum mărgelele pe ață. Accentele diferențiatoare le pune cercetătorul, în funcție de ipoteza şi obiectivul pe care şi-l stabileşte. În principiu, sarcina psihologiei rezidă în a identifica şi a lua sub lupa analizei cât mai multe asemenea elemente. Tendința plană şi-a găsit concretizarea în elaborarea teoriei şi a modelului trăsăturilor (Allport, Cattell, Murray). Inventarul liniar al trăsăturilor, fără determinarea

ponderilor sau a gradului lor de intensitate, reprezintă imaginea fidelă şi suficientă a organizării interne a personalităţii.

Tendinţa ierarhică se bazează pe admiterea raportului inferior-superior şi a principiului subordonării, pe verticală. Ca urmare, ea concepe şi prezintă organizarea internă a personalităţii printr-un model multinivelar, supraetajat: niveluri bazale, niveluri intermediare, niveluri terminale sau supraordonate. Între niveluri se instituie diferenţieri de ordin genetic şi funcţional.

Astfel, se delimitează nivelurile de natură ereditară, înnăscută, şi nivelurile de natură secundară, dobândite; apoi, după importanţă funcţională, se disting niveluri inferioare şi niveluri superioare sau niveluri auxiliare şi niveluri principale (determinante).

Observăm că, şi în acest caz, se procedează de o manieră dihotomică, luându-se o singură dimensiune a organizării – orizontală sau verticală – şi absolutizându-se.

În realitate, procesul integrării sistemice a personalităţii se realizează atât pe orizontală (în plan), obţinându-se structurile monomodale, cât şi pe verticală (ierarhic), rezultând structurile *plurimodale* şi *transmodale* înglobante (unitatea în diversitate).

În sfârşit, trebuie să mai menţionăm şi o *a cincea divergenţă*, legată de dimensiunea temporală a personalităţii, care a delimitat şi opus *orientarea statică* şi *orientarea dinamică.*

Orientarea statică îşi are rădăcinile în concepţia nativistă şi frenologică (Franz Gall – 1758-1828), care considera funcţiile şi capacităţile psihice ca *datum*-uri înnăscute, predeterminate, care rămân ca atare invariante de-a lungul timpului. Un punct de vedere similar îl găsim şi la şcoala gestaltistă, care considera structura ca fiind o entitate imanentă şi invariantă, lipsită de geneză şi de evoluţie. Preocuparea principală a orientării statice va fi aceea de a dezvălui constantele organizării interne a personalităţii şi de a demonstra că aceasta rămâne identică, egală cu sine însăşi, de-a lungul întregii succesiuni a momentelor temporare.

Orientarea dinamică se întemeiază pe admiterea caracterului devenit şi evolutiv al organizării interne a personalităţii şi a principiului variabilităţii temporare intraindividuale. Esenţial pentru psihologie este să pună în evidenţă şi să caute să descopere legităţile dinamicii situaţionale şi temporale a comportamentului.

Spre deosebire de cea statică, orientarea dinamică nu este omogenă, în cadrul ei delimitându-se cel puțin trei variante: *una internalistă*, una *proiectiv-externalistă* şi cea de a treia, impusă de teoria sistemelor, *interacționistă*.

Varianta internalistă porneşte de la teoria instinctualistă a lui W.Mc Dougall (1908) şi este amplu reprezentată de psihanaliză. Caracteristica sa definitorie rezidă în localizarea sursei dinamicii personalității exclusiv în descărcările energetice spontane, care se produc în interiorul inconştientului.

Acestea fac să se actualizeze pulsiuni, tendințe şi trebuințe diferite, care modifică orientarea comportamentamentală actuală a sistemului personalității. Nucleul dinamogen cel mai important este, după S. Freud, instinctul eroticosexual (complexul libidoului). Dinamica personalității apare totuşi ca o determinație secundară, de vreme ce ni se spune că, de-a lungul întregii vieți, inconştientul, întruchipat în cele două instanțe ale personalității – *sinele şi supraeul* –, rămâne neschimbat, nefiind expus evoluției ulterioare.

Varianta *proiectiv-externalistă* a fost formulată şi dezvoltată de către K. Lewin, pe baza teoriei câmpurilor. Dinamica personalității este imprimată din afară de acțiunea forțelor câmpului extern, în care individul poate să-şi identifice anumite obiecte-scop, asupra cărora să-şi proiecteze tendința determinantă actualizată. În interiorul spațiului fizic, se delimitează şi se individualizează spațiul psihologic, care se măsoară în intensitatea tensionării interioare, care, la rândul ei, este proporțională cu dificultatea sau cu numărul sau complexitatea obstacolelor (barierelor) ce trebuie surmontate pentru atingerea obiectivului.

Ca şi în cazul variantei internaliste, dinamica personalității este o manifestare pur fenomenologică, experiențială, ea neafectând structura de fond care rămâne constantă.

Depăşirea unilateralității celor două variante o realizează cea de a treia, varianta *interacționistă.* Aceasta pune problema dinamicii personalității în cu totul alți termeni decât cele dintâi. Anume, dinamica unui sistem, indiferent de natura lui substanțial-calitativă, este o funcție de timp [f(t)]. Ea rezultă din dependența fundamentală, bazală, a oricărui sistem de acțiune a legii timpului: sistemul îşi modifică starea sa inițială ca simplu răspuns sau efect al scurgerii ireversibile a timpului. Din acest punct de vedere, aşa cum am arătat în partea introductivă a cursului nostru, toate

sistemele reale sunt dinamice, mulțimea sistemelor statice (independente de timp) fiind vidă.

Chestiunea care se pune în acest caz este aceea de a stabili cu ce fel de sistem dinamic avem de a face. Iar în interiorul clasei sistemelor dinamice, se delimitează două subclase: a) subclasa sistemelor cu organizare dată, neevolutive (ex.: sistemele maşiniste, sistemele neînsuflețite) şi b) subclasa sistemelor cu autoorganizare, evolutive (toate organismele vii). Rezultă că personalitatea este un sistem dinamic cu autoorganizare, evolutiv. Ca atare, analiza ei reclamă, în primul rând, situarea în interiorul unuia din cele trei segmente care compun traiectoria dinamicii generale: *ascendent* (evolutiv), *staționar* (relativă stabilitate în planul organizării interne şi al manifestării comportamentale) sau *descendent* (involutiv).

Dinamica devine astfel o determinație bazală absolută, ea implicând şi organizarea sau structura internă, iar statica – o determinație relativă. În abordarea personalității trebuie să luăm în considerație ambele determinații, explicația constând în relaționarea adecvată a dinamicii şi staticii funcționale a sistemului. Aici, ne vine în ajutor metodologia sistemico-cibernetică prin procedeele *profilului de stare* şi *portretului fazic*, pe care le-am prezentat în partea introductivă.

Cea de a doua categorie de dispute şi divergențe ține de conținutul care se introduce în sfera noțiunii de personalitate şi de modul de a defini propriu-zis personalitatea. Trebuie să remarcăm, de la început, existența unui număr foarte mare de definiții. Încă în 1937, G. Allport indica nu mai puțin de 50 de definiții diferite ale noțiunii de personalitate, iar în 1951, Mc Cleland inventaria peste 100. Aceasta arată, o dată în plus, complexitatea extraordinară a ceea ce vrem să definim, adică a realității pe care o desemnăm prin termenul de personalitate.

Din capul locului este clar că o definiție prin gen proxim şi diferență specifică este practic imposibilă. De aceea, suntem obligați să recurgem la alte procedee – de tip enumerativ, descriptiv, funcțional, valoric (axiologic), cumulativ, corelativ, structuralist, sistemic etc.

Rezultatul va fi, inevitabil, o definiție în sine corectă, dar fragmentară şi cu aplicabilitate limitată, parțială.

În lucrarea sa *Structura şi dezvoltarea personalității* (ed. 1961, trad. lb. română, 1981), G. Allport întreprinde un lăudabil efort de sistematizare a definițiilor care se confruntă pe scena ştiințifică. În esență, el împarte aceste definiții în trei grupe: definiții prin efect extern, definiții prin structură internă şi definiții pozitiviste sau formale.

Definițiile din prima grupă se centrează pe latura fenomenologică a personalității, identificând şi reținând acele calități şi trăsături prin care o persoană concretă oarecare determină o anumită impresie sau un anumit efect (pozitiv sau negativ) asupra celor din jur. Corespunzător, personalitatea este definită ca: • suma totală a efectului produs de un individ asupra societății; • deprinderi sau acțiuni care influențează cu succes alți oameni; • răspunsuri date de alții la un individ considerat ca stimul; • ce cred alții despre tine.

Sâmburele relațional al acestui gen de definiții rezidă în faptul că numai prin judecățile altora despre noi personalitatea noastră este cunoscută ca atare. Dacă prin modul nostru de a fi şi de a ne manifesta nu producem nici o influență asupra celor din jur, atunci, pe bună dreptate, se întreabă Allport: cum am putea fi cunoscuți? Dar, dacă influențăm oameni diferiți în moduri diferite, înseamnă oare că avem mai multe personalități? Mai curând, aceasta înseamnă că un observator poate să-şi formeze despre noi o părere corectă, iar altul – una eronată. Rezultă de aici că în interiorul ființei noastre trebuie să existe ceva care să constituie adevărata noastră „natură" (chiar dacă aceasta poate fi şi variabilă).

Allport observă că definițiile prin efect extern confundă personalitatea cu reputația şi cineva poate avea mai multe reputații (în contacte relaționale diferite).

Definițiile din cea de a doua grupă se întemeiază pe considerația de principiu că personalitatea trebuie să fie o *entitate obiectivă*, existentă cu adevărat, indiferent de modul în care influențează sau este percepută de alții. Deşi este deschisă spre lume şi suferă influențele acesteia, personalitatea are o consistență proprie, o structură internă specifică. Ea nu trebuie confundată cu societatea şi nici cu percepțiile pe care alți oameni le au despre ea.

W. Stern este menționat, în lucrarea amintită, ca primul autor care încearcă a defini personalitatea prin trimitere la structura internă; el afirmând că personalitatea este „o unitate multiformă dinamică" (W. Stern, p. 4; 20).

Unii adaugă acestui tip de definiție o notă de „valoare": personalitatea este ceva ce trebuie apreciat (Goethe, Kant) : personalitatea este singurul lucru din lume care are o „valoare supremă", fiind astfel impusă necesitatea respectării integralității şi demnității umane.

Psihologii occidentali renunță însă la scoaterea în prim plan a dimensiunii integralității şi demnității, preferând definiții mai sobre şi

descriptiviste, de genul: personalitatea este „suma totală a tuturor dispozițiilor, impulsurilor, tendințelor, dorințelor şi instinctelor biologice înnăscute ale individului, precum şi a dispozițiilor şi a tendințelor dobândite prin experiență" (Prince, 1924, p. 532; *apud* G.Allport, 1981)

După cum se poate observa cu uşurință, definiția de mai sus ne prezintă personalitatea ca o realitate obiectivă accesibilă studiului, dar ea nu reuşeşte să surprindă integrarea în structură a componentelor specificate.

O definiție mai structurală este cea propusă de H.C. Warren şi L. Carmichael (1930) : „Personalitatea este întreaga organizare mentală a ființei umane în orice stadiu al dezvoltării sale. Ea îmbrățişează fiecare aspect al caracterului uman: intelect, temperament, abilitate, moralitate şi fiecare atitudine care s-a format în cursul vieții cuiva" (p. 333).

De aceeaşi factură poate fi considerată şi definiția lui R. Linton: *...personalitatea este ansamblul organizat al proceselor şi stărilor psihofiziologice aparținând individului* (1945, p. 84).

Menționăm şi definiția propusă de P. Lecky (1945) care subliniază rolul factorului cognitiv subiectiv în organizarea internă: „Personalitatea este o schemă unificată a experienței, o organizare de valori care sunt compatibile între ele" (p.90).

Încheiem seria definițiilor prin structura internă cu formularea pe care ne-o propune însuşi G. Allport, la a cărui clasificare ne referim în acest paragraf: „Personalitatea este organizarea dinamică în cadrul individului a acelor sisteme psihofizice care determină gândirea şi comportamentul său caracteristic" (1981, p.40).

Această formulare pune în evidență următoarele aspecte esențiale care nu pot lipsi dintr-o teorie generalizată a personalității: a) personalitatea nu este nici un conglomerat, nici o sumă statică de elemente în sine independente, ci o organizare dinamică emergentă; b) personalitatea nu este nici pur psihică, nici pur biologică (nervoasă), ci o unitate complexă psihofizică; c) ca organizare sistemică supraordonată, personalitatea include sisteme particulare, diferențiate şi la rândul lor integrate – deprinderi, sentimente, concepte, stări de motivație etc.; d) personalitatea se manifestă, se dezvăluie în ceea ce gândeşte, simte şi face omul.

Definițiile pozitiviste au la bază convingerea autorilor lor că „structura internă" este inaccesibilă ştiinței. Nu putem cunoaşte „unitatea multiformă dinamică" existentă cu adevărat „acolo". Chiar dacă există, structura internă pur şi simplu nu poate fi studiată direct. Cele ce ştim despre personalitate sunt numai „operațiile" noastre. Cel mai bun lucru pe

care putem să-l facem este să formulăm ipoteze şi să conceptualizăm rezultatele măsurătorilor efectuate. Iar conceptualizarea nu trebuie să treacă dincolo de limitele metodelor ştiinţifice pe care le folosim.

Printre reprezentanţii recunoscuţi ai orientării pozitiviste se numără D. McClelland, care dă următoarea definiţie: „Personalitatea este conceptualizarea cea mai adecvată a comportamentului unei persoane în toate detaliile sale, pe care omul de ştiinţă o poate da la o un moment dat" (McClelland, 1951, p. 69).

Personalitatea este redusă la un „costruct", la ceva ce poate fi gândit, dar nu există ca atare „acolo undeva".

Mergând mai departe pe această linie, unii psihologi behavioriştii susţin că nici n-ar trebui să apelăm la termenul de personalitate, fiindcă, în cazul în care nu cunoaştem destul despre „stimul" şi despre „răspuns", nu ar trebui să ne mai complicăm cu o „variabilă intermediară" ca personalitatea.

Pe lângă clasificarea lui G. Allport, care are la bază criteriul conţinutului, se impune să luăm în seamă şi pe aceea realizată după criteriul sferei. Se delimitează astfel încă două categorii de definiţii: *reducţionist-unidimensionale* şi *multidimensional-globale*.

Definiţiile reducţionist-unidimensionale reduc personalitatea la una din componente, de cele mai multe ori la componenta dispoziţională (afectiv-motivaţională), la temperament sau la caracter (atunci când se face distincţie între acestea două). Majoritatea chestionarelor şi probelor proiective care se folosesc pentru investigarea şi diagnosticarea personalităţii sunt axate pe evidenţierea factorilor dispoziţionali sau temperamental-caracteriali.

De pildă, în teoria lui H. Eysenck, întreaga personalitate este redusă la interacţiunea şi jocul a două dimensiuni temperamentale polare: introversie-extraversie şi stabilitate-instabilitate.

Definiţiile multidimensional-globale prezintă personalitatea ca entitate complexă, eterogenă, după natura substanţial-calitativă a „elementelor" care o compun. Un exemplu de acest gen este definiţia propusă de G.Allport şi comentată de noi mai sus. Şi mai relevante sunt următoarele două definiţii: „Personalitatea este unitatea bio-psiho-socială constituită în procesul adaptării individului la mediu şi care determină un mod specific, caracteristic şi unic de comportare în diversitatea situaţiilor externe (Mischel, 1968; Wiggins, 1971) şi: „ Personalitatea este un sistem

hipercomplex, cu autoorganizare, teleonomic, determinat biologic şi sociocultural, cu o dinamică specifică, individualizată”(M. Golu, 1972, 1993).

Considerăm că, din punct de vedere metodologic, definiţiile de tip global sunt mai adecvate decât cele reducţioniste, ele reflectând mai veridic rolul integrator supraordonat al conceptului de *personalitate*, în raport cu celelalte concepte prin care se desemnează diferitele componente particulare.

Definiţia globală, aptă să îndeplinească ulterior, pentru abordările concrete, funcţia de cadru de referinţă şi să oblige la corelarea şi integrarea datelor particulare, nu poate fi decât cea care prezervă realitatea integrală a fiinţei umane, în unitatea şi intercondiţionarea complexă, nonliniară a celor trei determinaţii şi „subansamble” esenţiale – *biologic, psihic* şi *sociocultural* (fig. 48).

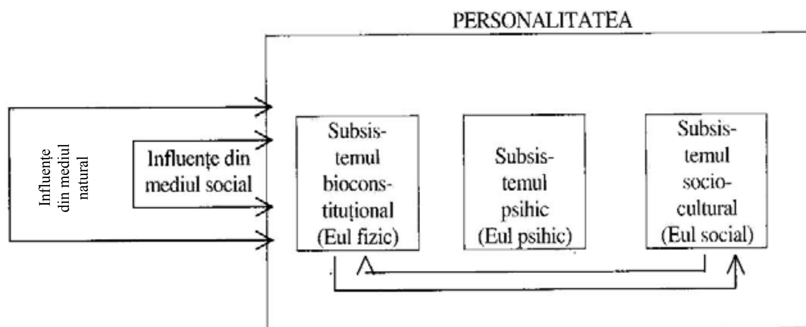


Fig. 48. Schema-bloc a sistemului personalităţii

Acceptând o asemenea definiţie de lucru, vom observa imediat că personalitatea este o realitate complexă şi eterogenă din punct de vedere substanţial-calitativ, care nu poate fi studiată şi epuizată de o singură ştiinţă. E mai mult decât evident faptul că ea trebuie să facă obiectul a cel puţin trei grupe de ştiinţe: biologice, psihologice şi socio-culturologice.

Ca urmare, Personologia sau ştiinţa personalităţii nu poate fi decât *o construcţie interdisciplinară* integrată, în care să se articuleze, într-o structură teoretico-explicativă unitară, datele celor trei grupe de discipline.

Operația de corelare şi integrare interdisciplinară este cu atât mai uşoară, cu cât disciplinele particulare implicate nu-şi absolutizează propria abordare, pe care trebuie să şi-o considere din capul locului complementară celorlalte.

Din cele de mai sus, rezultă că psihologia nu-şi poate revendica dreptul de monopol sau de exclusivitate în studiul personalității. Domeniul său de competență îl reprezintă doar componenta psihică.

În acest caz, psihologia personalității trebuie să-şi focalizeze atenția asupra modului în care procesele, funcțiile şi stările psihice individuale se integrează pe cele trei coordonate principale: *dinamico-energetică, relațional-socială* şi *instrumental performanțională.*

Procesul integrării pe cele trei coordonate duce la elaborarea a trei subsisteme funcționale interdependente, care definesc domeniul de studiu al psihologiei personalității, şi anume: *temperamentul, caracterul şi aptitudinile.*

17.2. **TEMPERAMENTUL**

17.2.1. **Definiție şi caracterizare generală**

Integrarea însuşirilor şi trăsăturilor de ordin dinamico-energetic ale proceselor psihice şi actelor motorii, precum intensitatea, pregnanța, acuitatea, modalitatea, echilibrul etc., dă structura temperamentală a personalității. Dacă însuşirile dinamico-energetice ca atare sunt înnăscute, determinate genetic, integrarea lor în plan psihocomportamental, adică în dinamica proceselor psihice şi a actelor motorii, se realizează în ontogeneză. Întrucât, însă, aceste însuşiri bioenergetice se imprimă ca atare pe tabloul comportamental, ce se elaborează stadial în cursul vieții individului, structura *temperamentală* şi, respectiv, tipul temperamental este înnăscut, reprezentând, astfel, alături de predispoziții, „elementul” ereditar în organizarea internă a personalității.

N. Sillamy, în al său *Dicționar de psihologie* (1995, trad. lb. română, 1996), defineşte fără rezerve temperamentul ca „un ansamblu de elemente biologice, care, împreună cu factorii psihologici, constituie personalitatea”.

Probabil, cel mai corect este să considerăm că temperamentul reprezintă modul în care variabilele bioconstituționale şi bioenergetice se *psihizează* (adică, se implică în organizarea şi desfăşurarea proceselor psihice – percepție, memorie, gândire, afectivitate) şi se reflectă în

comportament. Astfel înţeles, temperamentul dobândeşte obligatoriu un conţinut şi o conotaţie psihologică, devenind obiect de studiu al psihologiei.

Când vorbim de temperament în plan psihologic, noi nu ne gândim direct la constituţia fizică sau la procesele neuroendocrine sau metabolice care au loc în organism, ci la modul cum reacţionează şi se manifestă individul, sub aspect dinamico-energetic, în diferite situaţii externe: rapiditatea percepţiei, a răspunsurilor verbale la întrebări, a reacţiilor motorii; intensitatea trăirilor emoţionale şi durata lor; intensitatea sau forţa acţiunilor voluntare; echilibrul sau impulsivitatea derulării răspunsurilor la succesiunea stimulării externe; gradul de impresionabilitate la semnificaţia stimulilor; direcţia orientării dominante – spre lumea externă (extraversie) sau spre lumea interioară (introversie); locul controlului (dependenţa de stimularea externă sau dependenţa de activismul intern propriu); disponibilitatea la comunicare interpersonală; ascendenţa sau obedienţa relaţională; capacitatea generală de lucru şi rezistenţa la solicitări puternice şi de lungă durată; rezistenţa la frustraţii, la stres, la situaţii afectogene şi conflictuale.

Toate aceste trăsături se exprimă şi se concretizează numai la persoana care se manifestă, se comportă şi acţionează într-o împrejurare de viaţă sau alta; ele nu pot fi observate în stare pasivă, în somn sau în comă. De aceea, temperamentul, deşi are o condiţionare biologică directă şi ereditară, dobândeşte valenţe şi sens real numai în plan psihocomportamental. El reprezintă, astfel, *pecetea şi dimensiunea* dinamico-energetică a oricărei unităţi psihocomportamentale. Temperamentul se regăseşte şi începe să-şi dezvăluie trăsăturile sale specifice de îndată ce omul începe să deschidă gura, să ridice mâna, să gesticuleze. De aceea, spunem că temperamentul se manifestă în *orice situaţie,* în orice împrejurare, fiind prima determinaţie a personalităţii care se impune nemijlocit observaţiei. Aşa se şi explică de ce primele descrieri şi clasificări ale lui datează încă din antichitate (Hippocrate, Gallenus).

Depinzând direct de structura biologică, temperamentul este propriu nu numai omului, ci şi animalelor. Se ştie că I.P.Pavlov şi-a elaborat teoria sa despre temperamente prin cercetări efectuate pe animale.

Am putea spune că temperamentul ţine de latura formală, de suprafaţă, a personalităţii, iar nu de cea internă, de conţinut. El nu are o semnificaţie axiologică, nereclamând o împărţire a oamenilor în buni sau răi, în superiori sau inferiori. Întrebarea la care ne răspunde temperamentul

este una de ordin pur fenomenologic, dinamico-energetic: cum se exteriorizează şi se manifestă o persoană, într-o situaţie concretă sau alta, sub aspectul intensităţii sau forţei, al mobilităţii şi echilibrului diferitelor tendinţe, pulsiuni şi procese biologice de semn contrar (forţă-slăbiciune, labilitate-inerţie, excitaţie-inhibiţie, control-impulsivitate, impresionabilitate etc.).

Din punct de vedere biomedical, se poate afirma doar că o formulă temperamentală este mai avantajoasă decât alta în ceea ce priveşte rezistenţa la stresuri şi gradul de predispunere la anumite tulburări de ordin psihiatric-nevrotic sau psihotic. Dar, din punct de vedere educaţional, nu se poate evidenţia un temperament ca fiind absolut favorabil sau superior, iar altul, ca fiind total nefavorabil, inferior. În principiu, tipurile temperamentale sunt echipotenţiale: pe fondul unor scheme temperamentale diferite, în ontogeneză, se pot edifica profiluri de personalitate asemănătoare din punct de vedere aptitudinal şi caracterial, după cum pe fondul aceleiaşi formule temperamentale se elaborează profiluri de personalitate diferite.

Din cele de mai sus, decurge concluzia că temperamentul nu este o variabilă neutră din punct de vedere adaptativ. Dimpotrivă, aşa cum am menţionat, structura temperamentală este o interfaţă între persoană şi lume şi îndeplineşte rol de mediator între intensitatea, durata şi semnificaţia influenţelor externe şi efectele în sfera psihocomportamentală. O importanţă specială dobândesc trăsăturile temperamentale în cadrul relaţiilor interpersonale, atracţiile şi respingerile, simpatiile şi antipatiile dintre membrii unui grup fiind condiţionate de ele.

17.2.2. **Clasificarea temperamentelor**

În pofida faptului că temperamentul a fost cea dintâi componentă a personalităţii care s-a impus atenţiei, observaţiei şi evaluării, identificarea şi clasificarea tipurilor temperamentale s-au dovedit a fi o problemă complicată şi controversată. Disputele au fost generate de înţelegerea diferită, atât a naturii criteriilor de clasificare, cât şi a numărului de dimensiuni după care trebuie făcută descrierea calitativă, modală, a temperamentelor.

În ceea ce priveşte criteriile care, în decursul timpului, au stat la baza schemelor de clasificare, ele pot fi împărţite în trei categorii: a) criterii morfologice sau bioconstituţionale; b) criterii fiziologice şi c) criterii psihologice. La rândul său, criteriul legat de numărul dimensiunilor după

care se delimitează şi se identifică tipurile temperamentale permite două genuri de clasificări: a) multidimensionale, care operează cu un număr mai mare de două dimensiuni şi b) binare sau dihotomice, care se limitează la doar două dimensiuni, de regulă, polare sau antagonice.

A. **Tipologiile morfologice sau bioconstituționale**

Criteriile de ordin morfologic, bioconstituțional, au fost de multă vreme luate în atenție pentru explicarea lor. Asemenea criterii au fost identificate şi utilizate pentru prima dată de către Hippocrate. Acesta a folosit noțiunea de *tip corporal,* determinat de aspectul constituțional exterior, de raportul dintre țesutul muscular şi cel osos, precum şi de cel dintre cutia toracică şi abdomen. Hippocrate a delimitat *tipul corporal ftizic,* caracterizat prin aspect scheletic, fragil, alungit, temperamental rece, calcu-lat, tăcut, reflexiv; medical, predispus la tuberculoză, şi *tipul apoplectic,* caracterizat prin aspect musculos-obez, abdomen dezvoltat, statură mijlocie sau mică, temperamental jovial, afectuos, impulsiv, instabil, emoțional, necontrolat; medical, predispus la tulburări circulatorii şi digestive.

Criteriile de ordin morfocostituțional au revenit puternic în actualitate spre finele secolului XIX şi în primele trei decenii ale secolului XX, grație dezvoltării antropologiei fizice şi a cercetărilor asupra raselor. S-a pus în evidență faptul că, în interiorul unui tip rasial, există o variabilitate notabilă a indivizilor, de unde s-a dedus posibilitatea de a determina, în ordine secundă, *morfotipuri*. Factorii cei mai evidenți şi capabili de a genera variație sunt vârsta şi sexul. Dar, chiar după luarea sub control a lor (respectiv, după neutralizare), prezintă diferențe individuale considerabile. Tocmai cu inventarierea şi sistematizarea lor se ocupă *morfotipologia.*

Dar lucrurile nu s-au oprit la simpla identificare şi clasificare a tipurilor morfologice, bioconstituționale.

Aşa cum a procedat la timpul său Hippocrate, autorii din perioada contemporană au procedat la stabilirea unei legături corelative şi chiar cauzale între aceste morfotipuri şi trăsăturile (temperamentale) de personalitate, realizându-se astfel clasificarea temperamentelor după criterii bioconstituționale.

Punctul de plecare al unor asemenea tipologii a fost observația sistematică efectuată asupra subiecților adulți sănătoşi, iar uneori şi asupra celor care prezentau diferite tulburări patologice. În acest din urmă caz, s-a pornit de la ipoteza că maladia realiza o exagerare, într-un anume fel

caricaturală, a tipologiei normale şi oferea posibilităţi de observaţie privilegiate. Tipologiile născute din observarea persoanelor bolnave, dar ale căror concluzii au fost extinse la domeniul normal pot fi nu numai morfologice, ci la fel de bine fiziologice sau psihologice.

Tipologia lui E. Kretschmer. Medic psihiatru german, E. Kretschmer (1888-1964), desfăşurându-şi activitatea în cadrul clinicii de neurologie a Universităţii din Tübingen (1913-1926) şi studiind bolnavi psihici, a sesizat o corespondenţă frecventă între simptomatologia psihocomportamentală şi aspectul bioconstituţional extern. Astfel, a ajuns la ideea elaborării unei tipologii pe criterii morfologice, idee ce şi-a găsit finalizarea în lucrarea *Structura corpului şi caracterul* (1921).

Limitată iniţial la două tipuri principale, clasificarea lui Kretschmer va ajunge în final să cuprindă *trei tipuri principale* şi *un tip accesoriu*, mai puţin individualizat.

Cele trei tipuri principale sunt: a. *picnic-ciclotim*; b. *leptosom (sau astenic)-schizotim*; *c. atletic-vâscos*.

a. **Tipul picnic-ciclotim,** din punct de vedere morfologic, se caracterizează prin: constituţie orizontală, abdomen voluminos, obezitate, piele întinsă, faţă moale, sistem osos fragil.

b. **Tipul leptosom (astenic)-schizotim** se distinge prin: constituţie verticală, trunchi cilindric, cutie toracică plată(turtită), umeri apropiaţi şi înguşti, cap mic şi rotund, muşchi şi oase subţiri (aspect scheletic), nas lung şi ascuţit, paloarea feţei, trăsături feminine la bărbaţi şi masculine la femei.

c. **Tipul atletic-vâscos** se deosebeşte printr-o constituţie fizică proporţionată, dezvoltare robustă a sistemului osos şi muscular, umeri laţi şi bazin îngust.

Ca accesoriu este menţionat *tipul displastic*, care reuneşte numeroase varietăţi dismorfice şi este mai puţin individualizat în plan caracterial (temperamental).

Din punct de vedere medical, tipurile delimitate se asociază cu predispoziţii psihopatologice diferite: tipul picnic-ciclotim predispune la tulburări maniaco-depresive; tipul leptosom (astenic)-schizotim predispune la tulburări de natură schizoidă (schizofrenică); tipul atletic-vâscos şi cel displastic predispun la epilepsie.

Pe baza combinaţiilor în interiorul tipurilor morfologice picnic şi astenic, Kretschmer a obţinut 6 tipuri temperamentale: 3 *ciclotimice* şi 3 *schizotimice.*

Temperamente ciclotimice: 1. *Hipomaniac*, caracterizat prin dispoziție euforică, mobilitate, sociabilitate, comunicativitate exagerată; 2. *Sintonic*, caracterizat prin spirit realist, pragmatism, simțul umorului, toleranță; 3. *Greoi*, caracterizat prin lentoare, inerție, praguri senzoriale ridicate, timpi de reacție mari.

Temperamente schizotimice: 1. *Hiperestezic*, caracterizat prin nervozitate, iritabilitate, idealism, interiorizare, delicatețe, circumspecție; 2. *Schizotimic* – intermediar, rece, calm, energic; 3. *Anestezic* – rece, nervos, logic, sistematic, obtuz, leneş, inaccesibil pasiunilor, indolent.

Kretschmer a încercat să arate că tipologia sa – care se definea inițial prin structura morfologică şi predispoziția către anumite psihoze – corespundea, de asemenea, diferențelor fiziologice (în metabolism şi funcționarea endocrină) şi diferențelor psihologice în diverse alte sfere decât cea emoțională.

Toate verificările experimentale efectuate au confirmat diferențele între picnici şi leptosomi, dar au clasat atleticii într-o poziție intermediară.

Tipologia kretschmeriană continuă să fie folosită pe scară largă în medicină, îndeosebi în țările de limbă germană.

Constatându-se însă caracterul său impresionist, diverşi autori au încercat să stabilească un indice numeric care să permită clasificarea liniară a subiecților într-o manieră simplă, potrivit dimensiunii picnic-leptosom. Cei mai utilizați sunt indicele Strömgren şi indicele Eysenck şi Rees, care se exprimă prin formula:

$$\frac{\text{Talie} \times 100}{\text{Diametru transversal toracic} \times 6},$$

valoarea medie fiind în jur de 100.

Biotipologia italiană. Criteriile şi clasificările morfoconstituționale s-au bucurat de mare atenție şi în rândul cercetătorilor italieni. Începând cu lucrările lui C. Lombroso (1836-1909), renumit medic şi criminolog, şi continuând cu cele ale lui G. Viola, şcoala italiană a reuşit să impună propria biotipologie. Ideea de bază a clasificării elaborate este că biotipurile reprezintă în sine *faze* într-o singură dimensiune, fiind *unimodale*, *bimodale* şi *trimodale*. Distribuția frecvențelor lor se supune legii lui Gauss. Mijlocul suprafeței de distribuție $\overline{x} \pm 1\delta$ cuprinde *normosplahnicii* (constituție normală, proporționată); la stânga mediei se situează, cu 16%, reprezentând *microsplahnicii* (constituție redusă submijlocie); la dreapta mediei, se

situează tot cu 16% reprezentând *macrosplahnicii* (constituție înaltă, torace proeminent şi picioare subțiri).

G. Viola nu trece însă mai departe de aspectele biotipologice, pentru a le pune în corespondență psihotipuri. Acest lucru îl va face elevul său N. Pende.

La criteriul morfologic, Pende adaugă şi pe cel fiziologic, identificând patru tipuri biopsihice: 1. *longilin stenic*, cu temperament hipertiroidian armonic, cu o funcție normală sau exagerată a glandelor genitale, puternic, energic, stăpân pe sine; 2. *longilin astenic*, cu temperament hipertiroidian şi hipogenital, fatigabil; 3. *brevilin stenic*, cu temperament hipergenital şi hipersuprarenal, hipotiroidian, euforic, expansiv; 4. brevilin astenic, cu temperament hipotiroidian şi hipohipofizar, lent, fatigabil, deprimat.

N. Pende raportează temperamentul numai la gradele de activare, pe care le pune pe seama interacțiunilor din interiorul sistemului endocrin.

Biotipologia franceză. În Franța, cercetători precum L. Rostan şi C. Sigaud, au elaborat o biotipologie în care se introduce importanța mediului şi se iau în considerație cele patru sisteme ale organismului. După Sigaud, dezvoltarea organismului depinde de funcțiunile pe care le solicită mediul: *digestia, respirația, forța musculară şi activitatea creierului*.

Corespunzător predominării unuia sau altuia din cele patru sisteme, Sigaud delimitează patru biotipuri: 1. *tipul respirator*, caracterizat prin dinamism, mobilitate; 2. *tipul digestiv*, caracterizat prin sedentarism, lentoare; 3. *tipul muscular*, caracterizat prin forță, energie, agresivitate; 4. *tipul cerebral*, caracterizat prin activism intelectual, interiorizare.

Biotipologia lui Sigaud nu s-a bucurat de o prea largă recunoaştere şi aplicare, ea având astăzi mai mult o valoare istorică.

Biotipologia americană. În contextul disputelor dintre susținătorii biotipologiei lui Kretschmer şi adversarii ei, în S.U.A, W. H. Sheldon (1899-1977), împreună cu S. S. Stevens, întreprinde o cercetare de anvergură, care a permis recoltarea celui mai bogat şi relevant material faptic.

După susținerea a două doctorate, unul în psihologie şi celălalt în medicină, la universitatea din Chicago, W.Sheldon şi-a continuat studiile de specializare cu Kretschmer şi Jung, interesându-se şi de cercetările de biotipologie ale şcolii franceze şi italiene, îndeosebi de cele efectuate de Viola. De la acesta din urmă va împrumuta interpretarea biotipurilor în

contextul curbei lui Gauss. De la Kretschmer şi Jung va lua descrierea calitativă şi interpretarea logică.

În vederea stabilirii şi descrierii cât mai exacte a tipurilor morfologice, Sheldon procedează la fotografierea a 4.000 de studenţi, pe care îi supune apoi studiului pentru identificarea variabilelor principale. În final, au fost identificate şi reţinute 17 variabile, printre care: înălţimea, greutatea, dezvoltarea toracelui şi a capului, distanţa de la mărul lui Adam la ombilic şi sex, lungimea mâinilor şi picioarelor, dezvoltarea sistemului muscular şi osos, fineţea pielii, suprafaţa pielii etc.

Ca element de bază pentru delimitarea biotipurilor, Sheldon a luat cele trei membrane embriogenetice (din care derivă organele interne, sistemul muscular şi osos, organele de simţ şi sistemul nervos): *endoderma, mezoderma* şi *ectoderma*, pe seama cărora au fost delimitate cele trei biotipuri principale: endomorf, mezomorf şi ectomorf. Acestea corespund cu tipurile picnic, atletic şi astenic, descrise de Kretschmer, precum şi cu tipurile brevilin, normal şi longilin, stabilite de Pende. Interpretarea lor nu se supune însă principiului discontinuităţii, ci celui al continuităţii. Ca urmare, cele trei tipuri reprezintă, în sine, *faze* de dezvoltare în curba de variaţie, fiind *unimodale.*

Endomorful se diferenţiază prin modul său de a fi metodic şi prin constituţie dezvoltată pe orizontală, sferică: dezvoltarea sub medie a muşchilor şi oaselor şi un coeficient redus al suprafeţei corporale.

Mezomorful este greu şi rectangular, cu o dezvoltare superioară a oaselor şi a muşchilor; dispune de un echipament adecvat pentru solicitarea efortului fizic. În viaţa cotidiană, dintre reprezentanţii acestui tip se recrutează atleţii, aventurierii, soldaţii de profesie.

Ectomorful se distinge prin predominarea liniei verticale de dezvoltare asupra celei orizontale; este, aşadar, înalt, fragil, cu coşul pieptului turtit, slab, cu muşchii puţin dezvoltaţi; la el întâlnim predominarea greutăţii asupra suprafeţei corporale şi greutatea cea mai mare a creierului în raport cu masa corpului; constituţia sa generală este slabă pentru efortul fizic.

Trebuie să precizăm, în context, că cele 17 variabile, în termenii cărora este realizată determinarea biotipului, sunt, în primul rând, coeficienţi structurali, nu mărimi scalare, cu caracter absolut. Raţia cea mai relevantă este cea dintre greutate şi înălţime.

Inovația esențială pe care a introdus-o Sheldon este aceea că un biotip se determină prin gradul ridicat de dezvoltare a trăsăturilor sale specifice, dar şi prin nivelul scăzut de exprimare al celorlalte trăsături, proprii celorlalte biotipuri. Inovația respectivă se întemeiază pe convingerea că biotipul nu este o *entitate pură*, ci el include toate cele trei componente, dar în proporții diferite. De asemenea, diferențele apar şi din modul de combinare, conjugare, organizare a acestor componente. Prin urmare, biotipul va fi definit prin: a) precumpănirea trăsăturilor proprii şi slaba exprimare a trăsăturilor nespecifice; b) modul de articulare-organizare structurală a componenţelor; c)gradul de dezvoltare a trăsăturilor corelative celor trei componente.

Pentru evaluarea exactă şi obiectivă a biotipurilor, Sheldon şi Stevens au elaborat o scală de cotare de la 1 la 7 (pe baza notărilor făcute de judecători neutri). Nota 1 semnifică dezvoltarea minimă a unei trăsături, iar nota 7 – dezvoltarea maximă. Un biotip trebuie să aibă trăsăturile specifice constituției sale de la nota 4 în sus, iar pe cele proprii celorlalte două biotipuri – de la 4 în jos.

Diagnosticul final al biotipului este stabilit prin media parametrilor care determină gradul de dezvoltare a endomorfului, mezomorfului şi ectomorfului. Astfel: indicii 1–7–2 arată un tip mezomorf bine individualizat, cu trăsături endo şi ectomorfe slab exprimate; 2–2–6 atestă un tip ectomorf bine determinat, cu trăsături endo şi mezomorfe slabe; 5–3–2 indică un tip endomorf suficient de individualizat, având trăsături mezomorfe aproape de medie şi ectomorfe slabe.

Nutriția şi boala, precum şi profesiunea pot schimba valorile concrete ale parametrilor biotipului. Efectuând însă estimări pe mai mulți ani, respectiv 10-20, se va putea constata că raportul dintre diverşii parametri tinde să rămână constant. Aceasta confirmă ipoteza formulată de Kretschmer, potrivit căreia biotipul este precumpănitor *genotip* şi mai puțin *fenotip*, aşa cum considera Sigaud.

Pe lângă cele trei biotipuri, integrate în curba de variație, deci unimodale şi cu frecvența maximă pentru mezomorf, Sheldon a mai identificat şi o serie de biotipuri care se abat de la acest continuum semimodal al curbei de variație. Unul dintre acestea este cel *displastic*, depistat şi de Kretschmer. Altul este cel masculin-feminin, care exprimă întregirea reciprocă a sexelor. Bărbatul este preponderat mezomorf şi apoi ectomorf, în vreme ce femeia este cu precădere endomorfă sau ectomorfă.

Al treilea biotip este cel *hipodezvoltat,* numit şi tip *infantiloid*. (Uneori poate fi vorba de o hipodezvoltare a speciei însăşi, deci pe plan filogenetic).

După determinarea biotipului, Sheldon a procedat, în continuare, la fel ca Kretschmer şi Pende, la stabilirea psihotipului corespunzător. În acest scop, el a apelat la datele psihologiei ştiinţifice, obţinute pe cale experimentală obiectivă şi prin măsurători riguros controlate. Au fost identificate şi reţinute 650 de trăsături pe care le corelează cu fiecare biotip. Au fost luate în seamă numai acele trăsături care corelează pozitiv, la un coeficient de 0,60, cu unul sau altul din cele trei biotipuri şi cele care corelează negativ, la un coeficient de 0,30, cu trăsăturile celorlalte două biotipuri.

În final, s-a ajuns la obţinerea a trei constelaţii psihice, care corelează cu cele biotipologice; fiecare constelaţie cuprinde 22 de trăsături din lista iniţială.

Prima constelaţie cuprinde: dorinţa de odihnă şi relaxare, preferinţa pentru confort, plăcerea digestiei, dependenţa de aprobarea socială, somnul profund, nevoia de consolare la necaz, nevoia de afecţiune şi suport social. Asemenea trăsături corelează cu endomorful (visceroton).

A doua constelaţie include: atitudinea asertivă, siguranţa în afirmare, energia în vorbă şi faptă, nevoia de exerciţiu, maniera deschisă, directă, fără reţineri de a se purta în contextul relaţiilor interpersonale, nevoia de acţiune imediată la necaz, nevoia de a părea mai în vârstă, vocea sigură, neinhibată. Aceste trăsături corelează cu mezomorful (somatoton).

A treia constelaţie cuprinde: reţinerea în atitudini, mod nervos de a reacţiona, sociofobia, inhibiţie relaţională, reţinere vocală, persistenţa în maniere şi deprinderi, somn nervos, nevoia de singurătate, proiecţii şi reverii tinereşti de compensaţie. Trăsăturile respective corelează cu ectomorful (cerebroton)

Cercetând corelaţia dintre biotip şi psihotip pe un eşantion de 200 subiecţi, Sheldon obţine următorii coeficienţi:

1) între endomorfie şi viscerotonie + 0,79;
2) între endomorfie şi somatotonie – 0,29;
3) între endomorfie şi cerebrotonie – 0,32;
4) între mezomorfie şi viscerotonie – 0,23;
5) între mezomorfie şi somatotonie + 0,82;

6) între mezomorfie şi cerebrotonie – 0,58;
7) între ectomorfie şi viscerotonie – 0,40;
8) între ectomorfie şi somatotonie – 0,53;
9) între ectomorfie şi cerebrotonie + 0,83.

În plan medical, biotipurile au dat corelaţii relevante cu anumite tipuri de maladii psihice: endomorfia dă o corelaţie de + 0,54, cu boli afective, de – 0,04, cu tulburări paranoide, şi de –0,32, cu tulburări heboide; mezomorfia dă o corelaţie de + 0,41, cu tulburări afective, de + 0,57, cu tulburări paranoide, şi de – 0,68, cu tulburări heboide; ectomorfia dă o corelaţie de – 0,59, cu tulburări afective, de –0,34, cu tulburări paranoide, şi de + 0,64, cu tulburări heboide.

Noutatea care apare aici în raport cu datele lui Kretschmer şi Pende o constituie corelaţia pozitivă a mezomorfului cu schizofrenia paranoidă şi paranoia.

Displasticul predispune la complexul de inferioritate şi reacţii isterice în cazuri uşoare, şi la schizofrenie, în cazuri grave.

Inversiunea masculinităţii şi feminităţii sau gynandromorfia inversată dă predispoziţie la homosexualitate.

Încercând acum să facem o apreciere globală asupra biotipologiei, putem formula următoarele idei principale:

1. Legătura dintre somă (respectiv, constituţia fizică) şi structura psihocomportamentală nu poate fi pusă la îndoială. Această legătură nu este însă de natură cauzală sau genetică, ci de natură corelativă: cele două variabile – constituţia fizică şi structura psihică – covariază împreună, variaţiile uneia putând fi puse în corespondenţă directă (pozitivă) sau indirectă (negativă) cu variaţiile celeilalte. Aceste covariaţii au o cauză comună, profundă, pe care nu o cunoaştem încă.

Corelaţia cea mai semnificativă este între biotip şi firea veselă şi deschisă *versus* tristă şi introvertită, pe de o parte, şi gradele de activare-accelerare *versus* domolire-încetinire, pe de altă parte. Această legătură este precumpănitor genotipică.

2. În ceea ce priveşte temperamentul, trebuie să ne limităm numai la corelaţiile şi trăsăturile genotipice, cele fenotipice (care presupun influenţa factorilor externi, inclusiv a celor educaţionali) ţinând de structura caracterului.

3. Încadrarea biotipului pe o curbă de variaţie unimodală reprezintă o simplificare, ce lasă în umbră multe aspecte esenţiale ale integrării componentelor dinamico-energetice ale personalităţii. În realitate, biotipul nu este o mărime scalară, ci o configuraţie complexă, plurimodală, a cărei variaţie se petrece într-un spaţiu n-dimensional. Aceasta face ca întinderea combinaţiilor între parametrii individuali ai biotipului să ia valori mult mai mari decât cele oferite de variaţia unimodală.

4. Determinarea şi interpretarea matematică a biotipurilor nu ne oferă nici o informaţie despre semnificaţia şi direcţia de evoluţie, în plan individual, a diverşilor parametri. Ca urmare, psihologia personalităţii, care trebuie să se intereseze şi de individualul concret, este obligată să apeleze şi la analiza logic funcţională (calitativă);

5. Legătura dintre biotip şi psihotip fiind condiţionată şi mediată atât genetic, cât şi onto- şi sociogenetic, devine necesară introducerea unor criterii suplimentare pentru identificarea şi evaluarea trăsăturilor temperamentale.

B. **Tipologiile fiziologice şi psihofiziologice**

Limitele biotipologiilor au determinat orientarea către criterii mai relevante şi mai credibile pentru descrierea şi clasificarea temperamentelor ca entităţi psihologice. Asemenea criterii au fost stabilite în plan fiziologic şi psihofiziologic.

Cea mai cunoscută tipologie fundamentată fiziologic se leagă de numele lui I. P. Pavlov. În elaborarea schemei sale de clasificare, Pavlov a pornit de la principiul nervismului, potrivit căruia rolul principal în reglarea raporturilor organismului cu mediul extern şi a funcţionării organelor interne, inclusiv a sistemului endocrin, îl joacă creierul, precum şi de la teza de bază a neuropsihologiei şi psihologiei ştiinţifice, potrivit căreia psihicul, în toate componentele şi laturile sale, inclusiv cea temperamentală, dinamico-energetică, este funcţie a creierului.

În lumina acestor consideraţii, devine logic să se presupună că funcţionarea creierului, respectiv, proprietăţile naturale înnăscute ale celor două procese nervoase fundamentale – excitaţia şi inhibiţia – reprezintă principalii factori care condiţionează tipul temperamental.

Pe baza datelor experimentale de laborator, obţinute prin metoda reflexelor condiţionate, Pavlov a reuşit să desprindă şi să evalueze, prin indicatori cuantificabili, trei proprietăţi naturale, care împreună alcătuiesc

ceea ce el a numit *tip general de sistem nervos* sau *tip general de activitate nervoasă superioară* (tip a.n.s.). Acestea sunt: *forța, mobilitatea* şi *echilibrul.*

Forța este considerată proprietatea primordială şi determinantă, ea reflectând încărcătura energetică a neuronului. Aceasta este determinată genetic şi defineşte atât excitația, cât şi inhibiția. La diferiți indivizi ia valori diferite, ceea ce face ca ea să varieze pe un continuum foarte întins.

Indicatorii comportamentali după care putem evalua forța sistemului nervos sunt: capacitatea generală de lucru, exprimată ca funcție de durată şi de gradul de dificultate şi complexitate a sarcinilor; rezistența la acțiunea factorilor stresanți şi afectogeni; rezistența obiectivă la experiențele dure şi dramatice ale vieții; nivel ridicat al pragurilor senzoriale (sensibilitate scăzută); rezistență la acțiunea alcoolului şi substanțelor farmacodinamice. În funcție de valorile pe care le iau aceşti indicatori, se delimitează două tipuri generale de sistem nervos: *tipul puternic* şi *tipul slab*.

Mobilitatea defineşte dinamica proceselor nervoase fundamentale, respectiv viteza şi durata instalării lor, rapiditatea trecerii de la unul la celălalt. Ca atare, cantitativ, ea se va exprima în unități de timp şi va fi evaluată pe baza unor indicatori, precum: rapiditatea formării noilor legături temporare; rapiditatea formării frânelor condiționate; rapiditatea trecerii de la o activitate la alta; rapiditatea restructurării vechilor sisteme de legături temporare şi stereotipii; rapiditatea şi uşurința adaptării la schimbare.

După valorile acestor indicatori, au fost delimitate două tipuri de sistem nervos: *mobil* şi *inert.*

Echilibrul este proprietatea care rezultă din raportul de forță dintre excitație şi inhibiție şi se obiectivează în trei tendințe: tendința spre impulsivitate (predominarea forței excitației asupra forței inhibiției), tendința spre inhibare (predominarea forței inhibiției asupra forței excitației) şi tendința spre echilibru (forța excitației aproximativ egală cu cea a excitației, şi invers). Tipul de probe prin care se testează echilibrul este următorul: stimularea la răspuns sau ripostă într-o situație în care consemnul sau regula este „abținerea de la orice răspuns”; crearea unei situații antagonice, dilematice, în care subiectul trebuie să ia o decizie în timp dat; expunerea la situații frustrante şi înregistrarea raportului dintre calm şi irascibilitate.

După cum a remarcat I. P. Pavlov, echilibrul este cea dintâi însuşire care ni se impune observației în plan comportamental, impulsivitatea sau calmul punându-şi amprenta pe orice răspuns motor, verbomotor sau

emoţional. Pe baza acestei însuşiri, au fost delimitate două tipuri de sistem nervos: *echilibrat* şi *neechilibrat*; în cadrul celui neechilibrat, există două subtipuri: *neechilibrat excitabil* şi *neechilibrat inhibabil*. (Pavlov considera că, în condiţii normale, o existenţă reală, la om, o posedă numai subtipul neechilibrat excitabil).

Cele trei însuşiri naturale menţionate mai sus interacţionează şi se combină între ele, formând patru tipuri generale de activitate nervoasă superioară:

I. *tipul puternic-echilibrat-mobil*, caracterizat prin valori ridicate ale tuturor celor trei însuşiri;

II. *tipul puternic-echilibrat-inert*, caracterizat prin valori ridicate ale forţei şi echilibrului şi prin valori scăzute ale mobilităţii,

III. *tipul puternic-neechilibrat-excitabil*, caracterizat prin valori ridicate ale forţei şi prin valori scăzute ale echilibrului, cu predominarea excitaţiei asupra inhibiţiei;

IV. *tipul slab*, caracterizat prin valori scăzute ale forţei şi insuficienta individualizare a mobilităţii şi echilibrului: sensibilitate emoţională crescută, emotivitate, tensiune prelungită (inerţie tensională), prudenţă, rezistenţă scăzută la stres şi fustraţie etc.

Pavlov a pus în corespondenţă tipurile generale de sistem nervos, comune omului şi animalelor, cu cele patru temperamente stabilite în antichitate. Astfel:

a) *tipul puternic-echilibrat-mobil* are drept corespondent temperamentul sangvinic: vioi, comunicativ, sociabil, adaptabil, controlat;

b) *tipul puternic-echilibrat-inert* are corespondent temperamentul flegmatic: calm, tăcut, nesociabil, lent, greu adaptabil la situaţii noi, puţin impresionabil, rezistent la stres şi frustraţii;

c) *tipul puternic-neechilibrat-excitabil* are corespondent temperamentul coleric: rezistent, vioi, hiperactiv, irascibil, impulsiv, imprudent, trăiri emoţionale explozive, instabilitate comportamentală, tendinţă de dominare în relaţiile interpersonale, saturaţie şi plictiseală rapidă la monotonie.

d) *tipul slab* are drept corespondent temperamentul melancolic: interiorizat, retras, sensibil, delicat.

Pavlov a demonstrat că cele patru tipuri considerate „pure” se combină între ele, dând 16 tipuri mixte, singurele care se întâlnesc în realitate, „tipul pur” fiind o entitate mai mult teoretică.

Rămânând tot pe terenul neurofiziologiei, I. P. Pavlov a elaborat o tipologie valabilă numai pentru om. Drept criteriu în acest scop a ales raportul dintre cele două sisteme de semnalizare: predominarea funcțională a primului sistem (legături temporare bazate pe stimulii fizici, obiectuali) s-a asociat cu diferențierea şi afirmarea *tipului special artistic* (impresionabil, imagistic, intuitiv, afectiv), iar predominarea funcțională a celui de al doilea sistem de semnalizare (sistemul legăturilor temporare formate pe baza cuvântului) s-a asociat cu diferențierea şi afirmarea *tipului special gânditor* (abstract, critic, obiectiv, calculat, neimplicat afectiv). Între ele a introdus *tipul intermediar*, caracterizat printr-un echilibru funcțional al ambelor.

Cercetările postpavloviene (Merlin, Teplov, Nebâlițin ş.a.) au dus la îmbogățirea tabloului posibil al criteriilor şi dimensiunilor de ordin neuro şi psihofiziologic de descriere şi clasificare. Printre altele, merită a fi menționate: introducerea unei a patra dimensiuni a tipului de sistem nervos, anume: *dinamismul*, care se distinge de mobilitate, el definind viteza cu care celulele nervoase generează procesele de excitație sau inhibiție; *tipul parțial de sistem nervos*, care stabileşte tabloul neurodinamicii corticale în cadrul unor subsisteme funcționale individuale, ca de pildă, auditiv, vizual, chinestezic; *reactivitatea*, distinctă de forță, este exprimată de nivelul pragurilor senzoriale şi se află în raport invers proporțional cu forța: forță mare – reactivitate scăzută; forță redusă – reactivitate crescută.

Pornind de la aceleaşi relații, J. Strelau (1984) a elaborat o tipologie temperamentală bazată pe cuplul reactivitate/activitate.

În concepția acestui autor, reactivitatea reprezintă o dimensiune corelativă a sensibilității şi responsivității neurosenzoriale şi se estimează prin pragul senzorial şi prin capacitatea de rezistență a subiectului la stimuli puternici sau de lungă durată. La persoanele cu reactivitatea mare, valorile pragului senzorial absolut şi ale rezistenței la stimuli puternici sau de lungă durată sunt, proporțional, mai scăzute, şi viceversa. De asemenea, reactivitatea se pune în relație şi cu nivelul sau „indicele” de procesare a stimulilor: persoanele cu reactivitate crescută au şi un indice de procesare mai ridicat, iar cele cu reactivitate scăzută au un indice de procesare mai redus.

Activitatea este definită prin volumul şi întinderea acțiunilor (operațiilor) întreprinse în raport cu un stimul dat. Se face distincția între *acțiuni de bază*, care duc nemijlocit şi pe o cale scurtă la atingerea obiectivului, şi acțiuni auxiliare, care completează schema *acțiunii de bază* şi susțin desfăşurarea generală a activității, în funcție de specificul situației. Ponderea acțiunilor auxiliare în tabloul de ansamblu al activității creşte

proporțional cu nivelul reactivității: este mare la persoanele cu reactivitate crescută şi mică la persoanele cu reactivitate scăzută.

Clasificarea potrivit grupelor sanguine. Pornind de la lucrările compatriotului său Léone Bourdel (1960, 1961), medicul francez Bernard Montain (1992) a elaborat o nouă tipologie fiziologică a temperamentelor, bazată pe grupele sanguine. Clasificarea pune în corespondență fiecare grupă sanguină cu un tip temperamental distinct, după cum urmează: 1. grupei sanguine A îi corespunde *temperamentul armonic*; 2. grupei sanguine 0 îi corespunde *temperamentul melodic*; 3. grupei sanguine B îi corespunde *temperamentul ritmic*; 4. grupei sanguine AB îi corespunde *temperamentul complex*.

Subiecții aparținând temperamentului armonic se caracterizează prin căutarea permanentă a armoniei cu anturajul lor, neputându-se dezvolta şi realiza decât în această condiție.

Subiecții aparținând temperamentului melodic se află întotdeauna în „consonanță" cu mediul extern, adaptându-se fără dificultate la situații.

Subiecții aparținând temperamentului ritmic sunt slab sensibili la mediu, trăind şi exprimându-se în ritmul lor propriu, rămânând relativ independenți la variațiile ambianței.

Subiecții aparținând temperamentului complex reunesc trăsăturile contradictorii ale celorlalte trei temperamente, având, în consecință, dificultăți în găsirea unui echilibru satisfăcător.

Clasificarea bazată pe asimetria funcțională a emisferelor cerebrale. Pornind de la cercetările lui Mac Lean (1949) şi W. Sperry (1974), Ned Hermann (1976) a pus la punct o clasificare a temperamentelor luând drept criteriu gradul de folosire în rezolvarea diferitelor genuri de sarcini a celor două emisfere cerebrale.

Au fost astfel delimitate şi identificate patru tipuri cerebrale funcționale, cărora le corespund tablouri temperamentale distincte: 1. tipul cortical stâng (C. S.), organizat, logic, determinat, stabil, conservator; 2. tipul cortical drept (C.D.), ingenios, intuitiv, emoțional, creativ, instabil, deschis; 3. tipul limbic stâng (L.S.), sigur pe sine, rezistent la frustrații, activ; 4. tipul limbic drept (L.D.), serviabil, amabil, comunicativ, afectuos.

Această schemă se bucură deja de o largă recunoaştere în rândul specialiştilor şi în prezent se încearcă introducerea ei în practica psihodiagnosticului.

C. **Tipologiile psihologice**

Cu toate că tipologiile fiziologice oferă mai multe elemente şi deschid posibilităţi mai largi pentru analiza psihologică a temperamentului decât cele morfoconstituţionale, nici ele nu satisfac toate exigenţele. Obiecţia principală care se invocă este de ordin metodologic: descrierea şi clasificarea unui fenomen de o anumită natură calitativă – psihologică – pe baza unor dimensiuni şi criterii deduse dintr-un fenomen de o altă natură – neurofiziologică. Astfel, sub motivul că un fenomen trebuie identificat şi analizat pe baza unor dimensiuni de aceeaşi natură calitativă, s-a trecut la elaborarea unor tipologii temperamentale specific psihologice.

Vom prezenta în continuare pe cele mai importante, care s-au bucurat sau se bucură de o recunoaştere mai largă.

Tipologia olandeză – Heymans şi Wiersma. Este o tipologie cu caracter tranzitoriu, cei doi autori olandezi pornind, în elaborarea ei, de la o ipoteză neurofiziologică, formulată de psihiatrul Otto Gross.

Pentru Gross, orice fenomen psihic (de exemplu, o emoţie) declanşează o activitate a celulelor nervoase care persistă şi după terminarea lui, influenţează inconştient activităţile ulterioare ale spiritului. Ele apar ca şi cum ar fi opuse funcţiei cerebrale primare şi funcţiei cerebrale secundare. Gross opunea astfel subiecţii cu activitate mentală superficială, la care funcţia primară este rapidă, corespunzând unei activităţi psihice de tip reactiv faţă de stimul, subiecţilor cu funcţionare mentală profundă, la care funcţia secundară este mult prelungită, de unde dificultatea de integrare a fenomenelor psihice.

G. Heymans şi E. D. Wiersma, folosind aceste concepte, şi-au propus să descrie personalitatea, sub raport temperamental, pe baza a trei dimensiuni pe care ei le-au identificat cu ajutorul unor scări de evaluare. Cele trei dimensiuni (trăsături) sunt: *emotivitatea* sau instabilitatea emoţională, *activitatea* sau forţa pulsională generală şi *primaritate-secundaritate*, determinată după predominarea uneia din cele două funcţii identificate de Gross. Decupând fiecare distribuţie de trăsături în două părţi, autorii de mai sus au stabilit opt tipuri psihologice, corespunzând combinaţiilor posibile ale celor trei trăsături.

Acestea se prezintă ca în tabelul de mai jos:

Emotivitate	*Activitate*	*Primaritate-Secundaritate*	*Tipul*
–	–	P	Amorf
–	–	S	Apatic
+	–	P	Nervos
+	–	S	Sentimental
–	+	P	Sangvin
–	+	S	Flegmatic
+	+	P	Coleric
+	+	S	Pasional

În tabelul de mai sus, semnul „+”semnifică faptul că subiecții se situează deasupra mediei pentru dimensiunea considerată; semnul „–” arată că subiecții se situează sub media pentru dimensiunea considerată, literele P şi S indică predominarea funcției primare, respectiv secundare.

Tipologia franceză: R. Le Senne, G. Berger. În Franța, René Le Senne (1945) a făcut cunoscute lucrările lui Heymans şi Wiersma şi şcoala creată de el, mai ales prin Gaston Berger, a dezvoltat tipologia olandeză. În formularea sa definitivă, clasificarea propusă se bazează pe analiza şi evaluarea unui set de nouă trăsături, incluzând, pe lângă cele trei utilizate de Heymans şi Wiersma, lărgimea sau întinderea câmpului conştiinței, polaritatea, aviditatea, interesele senzoriale, tandrețea şi pasiunea intelectuală.

Acest ansamblu constituie un sistem de referință de la care pornind devine posibilă descrierea unui mare număr de tipuri particulare.

Studiile ulterioare (Gauchet şi Lambert, 1959) au arătat că aceste dimensiuni – cele trei ale lui Heymans şi Wiersma sau cele nouă utilizate de Berger – pot fi reduse, prin analiză factorială, la doi factori independenți – emotivitate şi primaritate-secundaritate.

Tipologiile psihanalitice. Adept al determinismului intrapsihic, S. Freud a deschis calea unei abordări în „cerc închis” a fenomenelor psihice particulare şi a organizării sistemului personalității în ansamblu. În lumina acestei paradigme, orice comparație şi orice explicație cauzală trebuie să vehiculeze numai entități psihice nu fiziologice şi nici morfoconstituționale. Ca urmare, tipologiile elaborate din această perspectivă au fost denumite „pur psihologice” (Delay, Pichot, 1990).

Freud a elaborat o atare tipologie, pornind de la stadiile evoluției sexualității. Astfel, el a stabilit următoarele tipuri de bază: oral, anal, uretral, falic şi genital.

Tipul oral este caracterizat prin „nevoia” de a depinde excesiv de alții pentru a-şi putea menține respectul de sine”.

Această atitudine fundamental pasiv-dependentă este acompaniată de trăsături care pot fi opuse, dar care se raportează la aspectul „a da-a primi” (generozitate-avariție, volubilitate-tăcere obstinată).

Tipul anal se distinge prin trei trăsături principale: parcimonie, iritabilitate şi pedanterie (ordine).

Tipul uretral are ca trăsături esențiale ambiția şi dorința de competiție, care se află în raport invers cu ruşinea.

Tipul falic are un comportament caracterizat prin temeritate, determinare, siguranță, ceea ce reprezintă în mare măsură realizarea dorinței în raport cu angoasa de castrare.

Tipul genital corespunde „normalității ideale” a personalității. El este întruchipat numai de subiecții care parcurg fără probleme şi stări remanente toate stadiile evoluției libidinale.

Pe lângă această tipologie „ortodoxă”, în cadrul psihanalizei culturaliste consemnăm numeroase alte încercări, întreprinse de Karen Horney şi E.Fromm.

Karen Horney ia ca premise direcțiile principale pe care le poate lua copilul în relațiile sale cu anturajul: de a se apropia de oameni, de a se opune sau de a se îndepărta. De aici, sunt deduse trei tipuri de temperamente: *complezent*, *agresiv* şi *detaşat*.

Pentru E.Fromm, într-o perspectivă apropiată, interacțiunea cu părinții determină tipul de orientare socială, de unde derivă cinci tipuri de orientări principale: *orientare receptivă*, în care subiectul aşteaptă tot ceea ce doreşte de la o sursă externă; *orientare de exploatare*, în care individul încearcă să ia totul de la alții prin forță; *orientare acumulativă*, în care subiectul îşi fondează securitatea sa pe economisirea şi conservarea a ceea ce posedă; *orientare comercială*, în care subiectul îşi consideră propria persoană ca o marfă care poate fi cumpărată şi vândută; în fine, *orientare productivă*, care face ca individul să-şi folosească aptitudinile sale şi să-şi realizeze potențialitățile care-i sunt proprii.

Dacă tipologiile analitice culturaliste iau ca bază de pornire relațiile cu celelalte persoane, altele apelează la orientarea spre lume. Astfel au procedat, de pildă, C.G.Jung şi H.Rorschach (sub influența celui dintâi).

Tipologia lui Jung se referă direct la cea a lui Gross. Aspectul ei principal priveşte tendința pe care o posedă libidoul, respectiv energiile instinctuale ale individului (care pentru Jung nu sunt de natură exclusiv sexuală), de a se orienta preponderent fie spre lumea externă, *spre obiecte* (*extraversiune*), fie spre lumea interioară, *spre sine* (*introversiune*).

După Jung, extravertitul corespunde tipului superficial al lui Gross, iar introvertitul – tipului profund, pentru că „introversiunea se caracterizează printr-o funcție primară intensă şi, în consecință, printr-o funcție secundară prelungită".

Extravertitul acordă valoare lumii externe (bogăției, prestigiului), el caută aprobarea socială, tinde să fie conformist, este sociabil, iubeşte activitatea exterioară, schimbarea, variația. Emoțiile sale sunt uşor de activat, dar sunt superficiale, de moment. Are inhibiții puține.

Introvertitul se caracterizează prin trăsături opuse, interesul său esențial situându-se în sfera ideilor.

Trebuie spus că tipologia lui Jung, cu toate că nu operează decât cu o singură trăsătură de personalitate, a fost acceptată pe scară largă. Ea oferă numeroase corespondențe cu tipologia lui Kretschmer, cu care este confundată adesea prin asimilarea ciclotimului cu extravertitul şi a schizotimului cu introvertitul.

Tipologia lui Rorschach prezintă un interes particular, întrucât serveşte ca bază pentru cel mai utilizat test proiectiv de personalitate. Ea se întemeiază pe opoziția între *extratensiv* (corespunzător în mare parte extravertitului) şi *introtensiv* (corespunzător introvertitului).

La cele două tipuri, Rorschach a adăugat un al treilea – *coartat*, care corespunde slăbiciunii energiilor instinctuale, în absența unei orientări, fie spre obiecte, fie spre viața interioară. (Astăzi, în medicină, *coartat* se ia în sens de *retractat*).

O direcție interesantă de analiză tipologică a personalității în plan temperamental este cea care ia ca punct de pornire specificul percepției. Efortul cel mai intens în vederea elaborării unei tipologii perceptive îl datorăm lui E.R.Jaensch şi W.Jaensch. Din păcate, aplicațiile ideologice, de-a dreptul delirante, deduse de aici, au făcut ca lucrările elaborate de cei doi autori să fie sever repudiate.

Tipologia lui Jaensch are la bază trei trăsături: integrarea variabilă fundamentală, care oscilează între *integrarea absolută şi dezintegrare* (care se aseamănă cu noţiunea de disociaţie a lui Kretschmer), *diferenţierea* (care corespunde sensibil introversiunii-extraversiunii lui Jung) şi *polaritatea sentimente-gândire*.

Combinaţiile între cele trei trăsături au permis stabilirea a şapte tipuri de personalitate: *patru tipuri zise integrate* (B – exagerat integrat, J_1 – normal integrat, J_2 – parţial şi ocazional integrat, acestea orientate spre lumea exterioară, şi J_3 – normal integrat, dar orientat spre lumea interioară, un *tip S/vital*, ocupă o poziţie intermediară între integrate şi neintegrate. *două tipuri „dezintegrate”* şi considerate ca „degenerate”: (S_1 – dezintegrat pur şi S_2 la care există o compensaţie, inteligenţa hipertrofiată ocupând locul primordial în raport cu afectivitatea). Această tipologie, prezentată într-un limbaj adesea obscur, se întemeiază pe o serie de experienţe interesante asupra „memoriei eidetice a percepţiilor vizuale”. Unii subiecţi sunt capabili de a evoca după voie reprezentări vizuale şi de a le face să dispară, de asemenea, la comandă.

Acest tip ar avea, după Jaensch, raporturi cu hiperfuncţionarea tiroidiană (tip basedowian). La celălalt pol, se situează subiecţii dominaţi de aceste reprezentări vizuale, pe care ei nu le pot evoca voluntar. Acest tip are legătură cu insuficienţa paratiroidiană (tipul tetanic).

D. **Tipologiile clinice**

Observaţia clinică asupra deviaţiilor personalităţii permite să se izoleze în manieră concretă un anumit număr de tipuri empirice, care au fost descrise iniţial ca anomalii ale personalităţii. Prin extensiune, devine posibil să aplicăm această tipologie la personalitatea normală.

Sistemul cel mai cunoscut este cel elaborat de Kurt Schneider şi care are avantajul de a include principalele tipuri descrise de majoritatea autorilor.

Sunt delimitate zece tipuri:

Tipul hipertimic, sau hipomaniac, caracterizat printr-o stare permanent deviată spre euforie şi hiperactivitate maniacă. Deşi este vorba de o stare permanentă, cu hipomanie la limita inferioară, aceasta nu este o psihoză.

Tipul depresiv, caracterizat printr-o dispoziție permanent deviată spre depresie şi durere morală. Ca şi în cazul precedent, este vorba de o stare permanentă, prezentând la minimum trăsăturile melancoliei.

Tipul neliniştit. Cuprinde două subtipuri – subtipul *senzitiv* descris de Kretschmer, caracterizat printr-o sensibilitate crescută pentru toate experiențele trăite, fiind incapabil de descărcare, şi subtipul *anancastic*, adesea denumit *obsesional* sau *compulsiv*, sinonim dacă nu chiar identic cu tipul anal descris de psihanalişti.

Tipul fanatic, adesea denumit paranoic, caracterizat prin triada rigiditate, hipertrofia Eului (orgoliu), paralogism (raționament hiperlogic pe baza unor premise false, falsitatea spiritului, în limbaj comun).

Tipul isteroid, *histrionic sau mitomaniac*, caracterizat prin egocentrism, superficialitatea sentimentelor contrastând cu aspectul zgomotos al expresiei lor, tendință spre fabulație şi mitomanie.

Tipul instabil, caracterizat prin oscilație emoțională, antrenând de obicei o instabilitate în plan social şi ducând frecvent la delincvență minoră. În forma sa patologică, tipul instabil corespunde sensibil *dezechilibrului mintal*, aşa cum a fost descris el în literatura psihiatrică franceză. Oscilațiile dispoziției instabilului sunt net distincte de cele ale ciclotimului lui Kretschmer.

Tipul exploziv, caracterizat prin reacții emoționale violente, agresive numite „de scurt-circuit” (Kretschmer).

Tipul apatic, care are drept trăsătură fundamentală insensibilitatea şi răceala afectivă. El corespunde unor trăsături ale tipului schizoid al lui Kretschmer. În expresia sa patologică, el ar corespunde unor varietăți ale „nebuniei morale” şi „perversiunii constituționale”.

Tipul abulic, definit prin trăsătura influențabilității şi prin „maleabilitatea voinței” (uşor manevrabil de cei din jur).

Tipul astenic, caracterizat prin fragilitate neuropsihică la influența situațiilor tensionate, afectogene, şi prin fatigabilitate.

Concluzii asupra tipologiilor temperamentale. Numărul tipologiilor, diversitatea termenilor folosiți, multiplicitatea abordărilor pot da impresia de confuzie. La o analiză atentă, vom constata, totuşi, că există numeroase corespondențe în schemele de clasificare. Fără îndoială, majoritatea tipologiilor existente au tendința de a lua în seamă doar aspecte parțiale ale temperamentului. În acest caz, o tipologie veritabilă ar trebui să

ia în considerare, simultan, componentele morfologice, fiziologice şi psihologice.

Complexitatea extremă a unui asemenea travaliu de sinteză explică aspectul particular şi adesea contradictoriu al datelor existente. Unificarea tipologiilor parțiale, secvențiale, într-o tipologie integratoare, multi-dimensională, rămâne o sarcină a viitorului.

Oricum, însă, chiar şi în forma lor actuală, tipologiile temperamentale îşi dovedesc valoarea lor teoretică şi mai ales practică.

17.3. **CARACTERUL**

17.3.1. **Definiție şi descriere generală**

Inițial, în greaca veche, termenul „caracter" se asocia cu un semn (de exemplu, un băț) care se folosea pentru a separa două terenuri (mejdină). Ulterior, semnificația lui s-a extins, fiind utilizat pentru a exprima ceea ce distinge un lucru de altul, un organism de altul. Astfel, el va însemna *pecete, marcă*. În biologie, termenul este folosit în sens de însuşire sau trăsătură diferențiatoare sau asemănătoare (comună), ereditară sau dobândită, care permite descrierea şi clasificarea indivizilor. Culoarea pielii, culoarea ochilor, talia, conformația fizică etc. sunt considerate caractere.

În psihologie, se întâlnesc două curente: unul care include în sfera noțiunii de caracter atât *însuşirile genotipice* determinate biologic, cât şi pe cele *fenotipice*, dobândite sub influența mediului natural şi social; când importanța acestuia din urmă este recunoscută se şterge orice deosebire calitativă dintre caracter şi temperament (reprezentanții orientărilor biologizante şi fiziologizante) şi un altul care raportează noțiunea de caracter numai la personalitatea umană, în care se includ însuşirile fenotipice de esență socioculturală, etico-axiologică, subliniind astfel existența unei deosebiri calitative între caracter şi temperament (reprezentanții orientării socio-antropo-culturologice).

Noi considerăm mai adecvat, din punct de vedere metodologic şi ştiințific, acest al doilea curent şi vom aborda caracterul ca *entitate distinctă* a sistemului personalității, ireductibilă la temperament.

Într-o primă aproximare, caracterul reprezintă o dimensiune (structură) esențială care, pe de o parte, defineşte orice personalitate individuală în contextul relațiilor sociale, iar pe de altă parte, diferențiază mai mult sau mai puțin semnificativ personalitățile individuale între ele.

În definirea caracterului, se impune operarea cu o *accepțiune lărgită* şi cu una *restrânsă*, prima fiind cadru general de referință, iar cea de-a doua, instrument de abordare şi cercetare concretă.

În accepțiune extinsă, caracterul exprimă *schema logică* de organizare a profilului psihosocial al personalității, considerat din perspectiva unor norme şi criterii valorice. În acest caz, el include: a) concepția generală despre lume şi viață a subiectului; b) sfera convingerilor şi sentimentelor sociomorale; c) conținutul şi scopurile activităților; d) conținutul aspirațiilor şi idealurilor. Toate aceste „elemente” sunt corelate şi integrate într-o structură funcțională unitară, prin intermediul unui mecanism de selecție, apreciere şi valorizare.

Luată în sens restrânsă, noțiunea de caracter desemnează un *ansamblu închegat de atitudini*, care determină un mod relativ stabil de orientare şi raportare a omului la ceilalți semeni, la societate în ansamblu şi la sine însuşi.

Spre deosebire de temperament, care se implică şi se manifestă în orice situație – naturală sau socială –, caracterul se implică şi se manifestă numai în situațiile sociale. Astfel, putem spune, că el se structurează numai în interacțiunea individului cu mediul sociocultural, ca mecanism specific de relaționare şi adaptare la particularitățile şi exigențele acestui mediu. Aici se impune a face distincție între planul psihologic de abordare şi cel etic.

Psihologia trebuie să se ocupe, în mod deosebit, de studiul caracterului sub aspectul mecanismelor, structurii şi rolului adaptativ pentru individ; etica trebuie să aibă în prim-planul preocupărilor sale evaluarea caracterului din punctul de vedere al concordanței sau discordanței lui cu normele, principiile şi modelele morale proprii mediului sociocultural în care trăieşte individul.

Făcând această distincție, înlăturăm şi confuzia pe care o produce experiența cotidiană a bunului simț între caracter ca structură psihică reală şi valoarea socială a caracterului; astfel, se afirmă că cineva are sau nu are caracter, în funcție de criteriul de valoare care se aplică. În fond, una este caracterul ca entitate psihologică şi alta măsura în care el corespunde sau nu aşteptărilor noastre, respectiv codului moral al societății.

După ce a dezvăluit şi explicat natura, determinațiile şi mecanismele caracterului *în sine*, psihologia poate merge mai departe în întâmpinarea eticii, arătând ce şanse de integrare într-un anume mediu sociocultural au

indivizii cu un profil caracterial sau altul. Nu trebuie, deci, să pierdem din vedere faptul că psihologia este o ştiinţă *explicativă* (şi trebuie să rămână astfel), iar nu una *normativă* (cum este, de pildă, etica). În latura sa aplicativă, de intervenţie optimizatoare, psihologia trebuie să se raporteze la normativitatea socioculturală (în cazul dat, normativitatea etică) şi să ţină seama de ea. Dar, repetăm, aceasta numai după ce şi-a îndeplinit funcţia sa explicativă.

Din punct de vedere psihologic, orice individ cât de cât normal, născut şi crescut într-un mediu social, în comunicare şi interacţiune cu alţi semeni, – cu membrii familiei, cu colegii de şcoală, cu dascălii, cu cercul de prieteni etc. –, îşi structurează pe baza unor complexe transfor-mări în plan cognitiv, afectiv, motivaţional, un anumit mod de raportare şi reacţie la situaţiile sociale, adică un anumit *profil caracterial*. Este cu totul altceva, acum, dacă acest profil va fi etichetat ca „bun” sau „rău”, ca „pozitiv” sau „negativ”.

Societatea este perfect îndreptăţită să pretindă şi să aştepte de la membrii ei să-i accepte normele şi exigenţele, în lumina acestora, admiţând caracterele „pozitive” şi respingând pe cele „negative”; dar, la rândul său, şi individul este îndreptăţit să aibă şi să manifeste anumite exigenţe şi aşteptări de la societate, formulate din perspectiva concepţiei sale despre lume şi viaţă, a criteriilor şi etaloanelor sale valorice.

Dacă ţinem să evidenţiem latura axiologică a caracterului, atunci trebuie să luăm în consideraţie interacţiunea dintre cele două mulţimi de „solicitări”: „mulţimea solicitărilor interne”, pe care individul le are faţă de societate, şi „mulţimea solicitărilor externe”, pe care societatea le formulează faţă de individ.

Caracterul apare ca mod individual specific de relaţionare şi integrare a celor două mulţimi de solicitări. El poate pune individul în următoarele trei ipostaze: a*) de concordanţă deplină cu societatea* (toate solicitările sociale sunt acceptate şi integrate ca norme proprii de conduită şi toate solicitările proprii se încadrează în limitele normelor şi etaloanelor societăţii); o asemenea situaţie nu se întâlneşte în realitate, ea desemnând o limită ideală, teoretică, spre care se poate tinde; b) *de respingere reciprocă totală* (cele două mulţimi de solicitări nu concordă în nici un punct); şi această situaţie trebuie considerată ca având doar o semnificaţie teoretică, neîntâlnindu-se ca atare în realitate; c) *concordanţă parţială-discordanţă parţială* (cele două mulţimi de solicitări intersectându-se pe o plajă mai

îngustă sau mai întinsă); aceasta este situaţia reală, care reflectă natura contradictorie a raportului individ-societate. Atunci când plaja de intersecţie se îngustează până la un anumit *prag*, societatea declară individul ca lipsit de caracter, iar individul declară criteriile şi etaloanele impuse de societate ca inacceptabile, trebuind să fie revizuite (reformate); când plaja de intersecţie se lărgeşte tinzând spre limita superioară de concordanţă, societatea declară individul ca având caracter, iar individul consideră criteriile şi etaloanele societăţii ca fiind şi ale lui.

Caracterul se structurează prin integrarea în plan cognitiv, afectiv, motivaţional şi volitiv a ceea ce este *semnificativ* pentru individ în situaţiile, evenimentele şi experienţele sociale. Ca urmare, el se manifestă numai în asemenea împrejurări. De aceea, dezvăluirea trăsăturilor de caracter este incomparabil mai dificilă decât a celor temperamentale.

Nu este suficient să punem subiectul într-o situaţie oarecare, ca în cazul temperamentului, ci neapărat într-o situaţie socială semnificativă.

Semnificativul se poate împărţi în *individual* şi *general*. Când caracterul se structurează pe dominanta semnificativului individual, va fi etichetat ca *mărunt*, mercantil; când se structurează pe dominanta semnificativului general (supraordonat), va fi etichetat ca *mare*, nobil. În primul caz, individul îşi va demonstra întreaga forţă a caracterului său în acţiunile îndreptate spre atingerea scopurilor personale; în cazul al doilea, forţa caracterului se va dezvălui cu adevărat numai în acţiunile subordonate atingerii unor scopuri cu valoare socială mare.

Rezultă, aşadar, că modalitatea cea mai eficientă de cunoaştere şi evaluare a caracterului o reprezintă analiza actelor de conduită în situaţii sociale înalt semnificative pentru individ.

Acest lucru fiind foarte greu de realizat în mod curent, suntem nevoiţi să ne mulţumim cu analiza şi evaluarea comportamentelor interpersonale: «„X” se poartă cu „Y” aşa, înseamnă că are un caracter bun »; «„X” se poartă cu „Y” altfel, înseamnă că are un caracter rău». Se ajunge, astfel, ca una şi aceeaşi persoană să fie evaluată caracterial nu numai diferit, dar şi diametral opus de diferiţi „parteneri” sau „judecători”. Oare, de aici trebuie trasă concluzia că cineva poate avea mai multe caractere, respectiv, atâtea câţi evaluatori? Evident, nu. Ceea ce diferă este efectul pe care unul şi acelaşi caracter îl produce asupra mai multor „destinatari” (evaluatori).

17.3.2. **Structura psihologică a caracterului**

Caracterul trebuie considerat rezultatul unui şir de integrări a funcţiilor şi proceselor psihice particulare din perspectiva relaţionării omului cu semenii şi a adaptării sale la mediul sociocultural în care trăieşte. În diferitele perioade ale evoluţiei ontogenetice, integrările respective angajează în măsură diferită afectivitatea, motivaţia, cogniţia şi voinţa. La vârstele mici, integrarea caracterială se realizează preponderent pe dimensiunile afectivă şi motivaţională (formarea supra-Eului în concepţia freudistă se întemeiază pe acceptarea de către copil a consemnelor morale ale autorităţii paternale, pentru a evita sancţiunile şi a obţine satisfacerea trebuinţelor sale); la vârstele mai mari, începând mai ales cu adolescenţa, integrarea caracterială se realizează cu precădere pe dimensiunile cognitivă (analiza şi evaluarea critică a normelor şi modelelor socioculturale) şi volitivă (autodeterminarea, angajarea pe o direcţie sau alta a orientării şi modului de conduită).

Putem afirma, aşadar, că în structura caracterului se regăsesc „elemente” de ordin afectiv (emoţii, sentimente), motivaţional (interese, trebuinţe, idealuri), cognitiv (reprezentări, concepte, judecăţi) şi volitiv (însuşiri, trăsături), care ţin de existenţa socială a individului şi mediază raporturile lui cu ceilalţi semeni şi cu societatea în ansamblu.

Ponderea celor patru tipuri de componente în structura caracterului este diferită la diferiţi indivizi, ea putând constitui *criteriu* de clasificare tipologică. (De exemplu, o structură caracterială în care predomină motivaţia personală va avea trăsătura „egoist” mai puternică decât trăsătura „altruist”; o structură în care prevalează componentele afective pozitive va fi predispusă mai mult la acte de caritate decât una în care predomină judecata obiectivă, „rece”; o structură caracterială „reflexivă” va fi mai „ezitantă” în luarea unei hotărâri decât una „voluntară” etc.).

Gradul de elaborare a structurii caracteriale nu este acelaşi la toţi oamenii. K. Lewin a demonstrat gradualitatea structurilor personalităţii de la niveluri iniţial difuze, cu componente şi articulaţii nediferenţiate, se trece prin niveluri intermediare (diferenţieri de la slab la mediu a componentelor şi articulaţiilor) şi se ajunge la niveluri mature (diferenţieri de la mediu la superior a componentelor şi articulaţiilor). Această „schemă” se aplică şi structurii caracterului. Astfel, ea se poate afla la unul din cele trei niveluri

de elaborare: *incipient* (elementar), *mediu* sau *superior* (înaltă diferenţiere şi integrare a tuturor componentelor).

Prin definiţie, structura presupune o anumită *stabilitate*, existenţa anumitor invarianţi. Ca structură, caracterul trebuie să satisfacă şi el această condiţie. Şi, într-adevăr, în măsura în care reuşim să-l cunoaştem, putem să prevedem modul în care se va comporta o persoană în diferite situaţii sociale.

Totuşi, stabilitatea structurii caracteriale nu este de acelaşi ordin ca cea a structurii temperamentale. Mediind şi reglând raporturile persoanei cu cei din jur şi cu situaţiile sociale, puternic variabile, structura caracterială trebuie să posede şi un anumit coeficient de flexibilitate, care să-i permită „perfecţionarea”, „corecţia”, „reorganizarea”. În principiu, caracterul este modelabil pe toată durata vieţii individului, dintr-unul iniţial negativ, putând deveni unul pozitiv (dacă situaţiile şi experienţele sunt suficient de semnificative).

În plan social, se apreciază atât stabilitatea/constanţa caracterului, cât şi flexibilitatea, maleabilitatea lui în funcţie de criteriile şi etaloanele valorice, care se aplică unei situaţii sau alteia, unui context relaţional sau altuia. De pildă, într-o situaţie, se apreciază la cea mai înaltă cotă valorică nerenunţarea la un crez, la o convingere, mergându-se până la acceptarea sacrificiului de sine (cazul martirilor: C.Brâncoveanu şi familia sa au „preferat” să moară decât să renunţe la credinţă); în altă situaţie, se apreciază pozitiv renunţarea la o convingere anterioară (de exemplu, o convingere ştiinţifică) sau modificarea unei trăsături negative (de pildă, invidia) într-o trăsătură pozitivă (de pildă, solicitudinea sau mărinimia).

Din cele de mai sus se poate constata că, spre deosebire de temperament, caracterul reflectă şi ne trimite întotdeauna la latura de conţinut, de esenţă a personalităţii ca subiect social şi ne impune valorizarea etică a comportamentului.

Din punct de vedere funcţional, structura caracterială include două „blocuri”: a) *blocul de comandă sau direcţional*, în care intră scopurile mari ale activităţii, drumul de viaţă ales, valorile alese şi recunoscute de individ, şi b) *blocul de execuţie*, care cuprinde mecanismele voluntare de pregătire, conectare şi reglare a conduitei în situaţia concretă dată (Levitov, 1962; Radu, 1991; M.Golu, 1993; Zlate, 1999).

În cadrul blocului de comandă, trebuie să admitem existenţa următoarelor elemente esenţiale: a) o structură cognitivă de receptare,

filtrare, identificare şi evaluare a situaţiilor sociale; b) o structură motivaţională de testare, prin care se stabileşte concordanţa sau discordanţa dintre valenţele situaţiei şi starea de necesitate actuală sau de perspectivă a subiectului; c) o structură afectivă, care generează trăirea pozitivă sau negativă a modelului „cognitiv" şi „motivaţional" al situaţiei şi, potrivit acesteia, „starea de set" faţă de situaţie.

Toate aceste elemente, strâns interdependente, sistemic articulate, formează latura internă, invizibilă a caracterului. Ea este absolut necesară, dar insuficientă pentru realizarea caracterului *în act*, pentru atingerea unui efect adaptativ concret în diferite situaţii sociale.

În mod obiectiv, activitatea blocului de comandă se impune a fi corelată cu activitatea *blocului de execuţie*. Din punct de vedere psihologic, acest bloc include: a) *operatorii de conectare*, care primesc şi proiectează „starea de set" pe „repertoriul comportamental"; b) *operatorii de activare*, care realizează stabilirea atitudinii faţă de situaţie; c) *operatorii de declanşare*, care actualizează şi pun în funcţiune aparatele de răspuns (verbale şi motorii); d) *operatorii conexiunii inverse*, care extrag şi retransmit blocului de comandă informaţia despre efectele comportamentului sau acţiunii. Observăm că interfaţa între structura internă, profundă a caracterului şi conduita manifestă o constituie *subsistemul atitudinal*.

Atitudinea este *poziţia internă* adoptată de o persoană faţă de situaţia socială în care este pusă. Ea se constituie prin organizarea selectivă, relativ durabilă, a unor componente psihice diferite – cognitive, motivaţionale afective – şi determină modul în care va răspunde şi acţiona o persoană într-o situaţie sau alta.

După T.M.Newcomb, de pildă, atitudinea reflectă fidel forma în care experienţa anterioară este acumulată, conservată şi organizată la individ, când acesta abordează o situaţie nouă.

Atitudinea ne apare ca verigă de legătură între starea psihologică internă dominantă a persoanei şi mulţimea situaţiilor la care se raportează în contextul vieţii sale sociale. De aici, putem deduce şi caracteristicile principale ale atitudinii: a) *direcţia sau orientarea*, dată de semnul pozitiv (favorabil) sau negativ (nefavorbil) al trăirii afective faţă de obiect (situaţie): atitudinea pozitivă imprimă persoanei tendinţa de a se apropia de obiect, în vreme ce atitudinea negativă creează o tendinţă opusă, de îndepărtare; b) *gradul de intensitate*, care exprimă gradaţiile celor două

segmente ale trăirii – pozitiv şi negativ –, trecând prin punctul neutru 0 (zero); valorile gradului de intensitate care depind de „mărimea semnificaţiei” obiectului (situaţiei) şi care determină intensitatea trăirii.

Un obiect cu semnificaţie negativă mică induce o atitudine de respingere de intensitate slabă, în vreme ce altul cu semnificaţie negativă mare determină o atitudine de respingere puternică; la fel stau lucrurile şi în cazul semnificaţiei pozitive şi, respectiv, a atitudinii pozitive. Absenţa semnificaţiei corespunde unei atitudini neutre, de indiferenţă.

Dinamica atitudinii este condiţionată de caracteristicile obiectului de referinţă, care, după T.M.Newcomb, sunt: a) *dimensionalitatea*, constând în numărul şi varietatea elementelor care-l compun, mergând de la stimuli unidimensionali până la cei mai complecşi, cum sunt cei socioumani; b) *suprafaţa* sau întinderea comprehensibilă a obiectului, constând în numărul de însuşiri accesibile observaţiei şi înţelegerii, faţă de care subiectul a reuşit să-şi formeze o atitudine definită şi generalizată; c) *centralitatea psihologică* a obiectului pentru subiect, care înseamnă că unele obiecte se situează aproape permanent în prim-planul conştiinţei, în timp ce altele rămân, psihologic, îndepărtate de subiect, principala sursă a diferenţei de centralitate aflându-se în sfera motivaţională; d) *socialitatea*, care rezidă în aceea că „obiectele sociale” (îndeosebi celelalte persoane) reprezintă principala sursă de formare a atitudinilor.

Integrarea la nivel cognitiv, afectiv, motivaţional şi valiţional a semnificaţiilor pozitive şi negative ale obiectelor şi situaţiilor socioumane se realizează în mod individual specific, ducând astfel la elaborarea unei game foarte întinse de structuri caracteriale; în cadrul lor se realizează cele mai variate configuraţii atitudinale, în funcţie de conţinut şi de raportul dintre polul pozitiv şi cel negativ.

Expresia externă a atitudinii o reprezintă *opinia* şi *acţiunea*. Opinia este forma verbal-propoziţională de exteriorizare a atitudinii, constând din judecăţi de valoare şi de acceptare (acord) sau de respingere (dezacord) în legătură cu diferitele situaţii, evenimente şi sisteme de valori. Opinia este o modalitate constatativ-pasivă de raportare la lume, care nu introduce nici o schimbare în situaţie. Când atitudinile individuale converg într-o măsură semnificativă, vom avea, în plan extern, *opinia publică*, ce poate fi interpretată ca dimensiune a caracterului social de care vorbea E.Fromm.

Acţiunea reprezintă intrarea subiectului în relaţie directă (senzorială şi motorie) cu situaţia şi efectuarea unor demersuri (transformări) de integrare

în situaţie, de modificare a ei sau de îndepărtare. Gradul de angajare psihologică în cadrul acţiunii este cu mult mai ridicat decât în cadrul opiniei şi, ca atare, acţiunea devine mai relevantă pentru dezvăluirea esenţei caracterului unei persoane decât opinia: faptele atârnă mai greu în aprecierea personalităţii unui om decât vorbele.

Între atitudine şi manifestarea ei externă, în forma opiniei sau acţiunii, nu există o concordanţă perfectă şi necondiţionată. Graţie funcţiei reglatorii a conştiinţei, în structura caracterială se elaborează un mecanism special de comutare, care face posibilă disocierea temporară şi periodică între planul intern al convingerilor şi atitudinilor şi planul extern al opiniilor şi acţiunilor.

Apare astfel *dedublarea*, subsumată fie *conformismului* (deşi atitudinea este de semn opus aşteptării sociale, opinia sau acţiunea subiectului se dau în concordanţă cu şablonul), fie *negativismului* (deşi semnul atitudinii concordă cu etalonul social, opinia şi acţiunea vor fi de semn contrar din plăcerea de a contrazice sau de a nu fi la fel cu ceilalţi).

În limite rezonabile, dedublarea are o valoare adaptativă de necontestat, ea realizând acel *compromis convenabil* între individ şi societate. Dar atunci când se impune ca trăsătură dominantă, se transformă într-o frână în calea unei interacţiuni optime între individ şi cei din jur. Astfel, atunci când ea se subordonează conformismului poate fi benefică din punct de vedere social, dar defavorabilă pentru individ, iar când se subordonează negativismului poate fi favorabilă individului, dar repudiată social.

După obiectul de referinţă, atitudinile se împart în două categorii: a) *atitudinile faţă de sine* şi b) *atitudinile faţă de societate*.

Atitudinile faţă de sine reflectă caracteristicile imaginii de sine, elaborate pe baza autopercepţiei şi autoevaluării, pe de o parte, şi a percepţiei şi evaluării celor din jur, pe de altă parte. Ele se diferenţiază şi se structurează la două niveluri: unul *segmentar* şi altul *global*. În primul caz, vom avea atitudinea faţă de Eul fizic, atitudinea faţă de Eul psihic (nivelul diferitelor funcţii şi capacităţi intelectuale, afective, motivaţionale) şi atitudinea faţă de Eul social (efectele conduitelor şi reuşitelor în cadrul relaţiilor noastre cotidiene în cadrul profesional, familial, civic). În cazul al doilea, este vorba de poziţia globală pe care o adoptăm faţă de propria personalitate în unitatea componentelor sale bio-psiho-sociale.

În mod normal, atitudinea globală faţă de sine este (şi trebuie să fie) de semn pozitiv, aceasta fiind o premisă necesară, obligatorie a unei adaptări satisfăcătoare la viaţa socială. Dar, la diferiţi indivizi, ea se poate structura pe grade de autoevaluare diferite: *autoevaluare obiectiv-realistă* – asigură cele mai bune premise psihologice de relaţionare; *autoevaluare în hiper* (supraestimare) – induce trăsături etichetate de cei din jur ca negative – aroganţă, dispreţ, complex de superioritate – şi creează serioase probleme de adaptare la grup; *autoevaluare în hipo* (subestimare) – favorizează trăsături caracteriale nefavorabile pentru subiect: modestie exagerată, neîncredere în sine, complexe de inferioritate.

Atitudinile faţă de societate se diferenţiază şi se individualizează potrivit diversităţii „obiectelor" şi „situaţiilor" generate de realitate. Astfel, putem delimita: *atitudinea faţă de muncă* (în sens larg, ca ansamblu de sarcini şi solicitări impuse social); *atitudinea faţă de normele, principiile şi etaloanele morale; atitudinea faţă de diferitele instituţii* (familie, şcoală, biserică, armată etc.); *atitudinea faţă de structura şi forma organizării politice; atitudinea faţă de ceilalţi semeni* etc.

Semnul şi intensitatea acestor atitudini determină valoarea caracterului şi, corespunzător, potenţialul adaptativ al personalităţii în sfera vieţii sociale.

17.3.3. **Trăsăturile caracteriale**

Descrierea şi evaluarea structurii caracterului se bazează preponderent pe procedeul trăsăturilor, alte procedee mai sintetice, de genul celui factorial, fiind mai puţin operante, datorită complexităţii deosebite a câmpului de interacţiune a variabilelor psihologice implicate.

Trăsătura caracterială poate fi definită ca *structură psihică internă*, care conferă constanţa modului de comportare a unui individ în situaţii sociale semnificative pentru el (spre deosebire de trăsătura temperamentală care determină parametrii dinamico-energetici ai comportamentului în orice fel de situaţii).

Identificabile în desfăşurarea comportamentelor sociale, trăsăturile caracteriale se evaluează numai printr-o operaţie de comparaţie a unei persoane cu altele. Aceasta, deoarece nu există un standard absolut pentru nici o variabilă (categorie) calitativă. Pentru a formula aserţiunea „X este onest", de pildă, trebuie să-l raportăm la alte persoane sau la un etalon

pentru onestitate, stabilit pentru indivizi aparţinând contextului sociocultural dat. Astfel, determinarea şi atribuirea trăsăturilor se realizează întotdeauna cu referire la descrierile interindividuale. Totodată, însuşirile pe care le evocă atribuirea unei trăsături sunt suficient de distincte pentru a putea fi deosebite de altele. Trebuie, aşadar, să ne asigurăm că însuşirile atribuite unei persoane sunt efectiv proprii acelei persoane şi că ele au fost observate în mai multe situaţii. Pentru a caracteriza pe cineva ca „onest”, este necesar ca elementele onestităţii să se fi manifestat într-o serie semnificativă de comportamente şi într-o diversitate de situaţii concrete (variind comportamentele şi situaţiile, trăsătura trebuie să rămână constantă).

Trăsăturile caracteriale, ca şi cele temperamentale, au o dinamică polară, ele formând, de regulă, *perechi antagonice* (ex.: egoist-altruist, avar-cheltuitor, respectuos-nepoliticos, muncitor-leneş, curajos-laş etc.). Este important de subliniat faptul că la fiecare persoană se întâlneşte întreaga gamă de perechi, dar cu grade diferite de dezvoltare a fiecărei trăsături. Astfel, în evoluţia sa, profilul caracterial va integra trăsături care tind preponderent spre polul pozitiv sau preponderent spre cel negativ, luând aspectul unei balanţe cu două talere: când trăsăturile polare se echilibrează reciproc, avem de a face cu un caracter ambiguu, slab determinat; când valoarea trăsăturilor de la polul pozitiv atârnă mai greu decât cea a trăsăturilor de la polul negativ, avem un caracter socialmente pozitiv; când valoarea trăsăturilor de la polul negativ atârnă mai greu decât cea a trăsăturilor de la polul pozitiv, avem de a face cu un caracter socialmente negativ.

Modelul balanţei prezintă, după M.Zlate (1999), o întreită importanţă: a) „arată şi explică mecanismul psihologic al formării caracterului, forţa motrice a dezvoltării acestuia, care constă în principal în opoziţia dintre contrarii, în ciocnirea şi lupta lor”; b) „sugerează interpretarea caracterului nu doar ca formându-se (din afară), nu doar ca rezultat automat şi exclusiv al determinărilor sociale, ci şi ca autoformându-se (din interior), cu participarea activă a individului”; c) „conduce spre stabilirea unei tipologii caracteriale” (p. 40).

G.W.Allport (1981) împarte trăsăturile de personalitate în: *comune* (cele care îi apropie pe oameni şi după care pot fi găsite comparaţii intermediare) şi *individuale* (care diferenţiază o persoană de alta). Trăsăturile individuale sunt, la rândul lor, *cardinale* (dominante, cu semnificaţie majoră pentru individ, punându-şi amprenta pe fiecare act de

conduită); *centrale* (numeric mai multe, care controlează o gamă întinsă de situații obişnuite, cotidiene); *secundare* (periferice, mai puțin active, exprimând aspecte mai puțin esențiale ale activității şi conduitei individului).

Clasificarea trăsăturilor individuale permite prezentarea caracterului ca sistem organizat concentric. Cercul interior subsumează trăsăturile cardinale, cel mediu include trăsăturile centrale, iar cel exterior cuprinde trăsăturile secundare (Zlate, 1999).

Un asemenea model pune în evidență dinamica evolutivă a caracterului, posibilitatea de consolidare şi generalizare a unei trăsături (deziderabile) şi de slăbire şi restrângere a razei de influență a altei trăsături (indezirabile).

În fine, se poate avansa şi un model de tip multinivelar, piramidal prin analogie cu piramida noțiunilor, propusă de L.S.Vâgotski, şi cu piramida motivațională, propusă de A.S.Maslow. Acest model surprinde relațiile şi interacțiunile dintre trăsături din care derivă, în ultimă instanță, efectul de emergență al structurii caracteriale, care deosebeşte o persoană de alta pe fondul comunalității trăsăturilor constitutive.

Cum pe bună dreptate subliniază M.Zlate (1999), în modelul piramidal se pun în evidență gradul de valorizare şi dominanța de semnificație a unor trăsături în raport cu altele, eficiența reglator-adaptativă a caracterului ca sistem integral.

Trăsăturile ca atare se formează şi se individualizează pe fondul interacțiunii conținuturilor proprii diferitelor procese psihice – cognitive, afective, motivaționale şi volitive – valorizate de subiect şi implicate în determinarea atitudinii lui față de „obiectele sociale”.

Vom delimita, astfel, *trăsăturile globale*, care definesc sistemul caracterial în ansamblu, şi *trăsăturile particulare*, care definesc semnificația relațional – socială a componentelor psihice, din a căror interacțiune rezultă structura caracterului.

Din categoria trăsăturilor globale, menționăm: a) *unitatea caracterului*, care face ca, în ciuda variațiilor situaționale accidentale, linia de conduită a unei persoane să-şi păstreze o anumită constanță şi identitate; b) pregnanța, care indică, pe de o parte, modul de ierarhizare a semnificațiilor şi atitudinilor în cadrul profilului caracterial general, iar pe de altă parte, gradul de intensitate şi consolidare a componentelor dominante; c) *originalitatea*, care exprimă specificitatea şi individualitatea integrării caracterului, gradul de deosebire a unui profil caracterial de altul;

d) *plasticitatea*, care defineşte „disponibilitatea” structurilor caracteriale de a se schimba, de a se adecva la dinamica realităţii sociale (distingându-se, cores-punzător, caractere conservatoare rigide, caractere mobile care îmbină adec-vat stabilitatea şi schimbarea şi caractere labile, în care predomină variaţia, oscilaţia, instabilitatea); e) *stabilitatea scopului* reflectă gradul de ierarhizare şi integrare a motivelor care imprimă orientarea generală a subiectului în viaţă, finalitatea lui majoră, supraordonată; f) *integritatea*, trăsătură-corolar al celor anterioare, exprimă rezistenţa caracterului la influenţele şi presiunile perturbatoare (negative) din afară, rezistenţa la diferitele genuri de tentaţii.

Trăsăturile particulare poartă în ele amprenta componentei psihice, pe baza căreia se diferenţiază şi se manifestă fiecare om, ele putând fi grupate în: *trăsături de natură cognitivă* (reflexivitatea, obiectivitatea, spiritul critic şi opusul lor); *trăsături de natură afectivă* (sentimentalismul, timiditatea); *trăsături de natură motivaţională* (lăcomia, rapacitatea, avariţia, mercanti-lismul şi opusele lor); *trăsături de natură intersubiectivă* (solicitudinea, spiri-tul de cooperare, spiritul de întrajutorare, altruismul şi opusele lor); *trăsături de natură morală* (bunătatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea, modestia şi opusele lor); *trăsături de natură voliţională* (curajul, independenţa, perseverenţa, fermitatea, hotărârea, consecvenţa, autocontrolul şi opusele lor).

Lista trăsăturilor particulare este în realitate mult mai lungă, apreciindu-se că numărul lor depăşeşte cu mult zece mii.

Aceasta, fireşte, creează mari dificultăţi în tentativele de a realiza un tablou descriptiv exhaustiv al caracterului şi de a oferi un instrument unitar şi eficient de diagnosticare-evaluare.

Trebuie subliniat că repertoriul probelor şi tehnicilor de determinare a caracterului este încă sărac şi puţin elaborat, astfel încât sursa cea mai bogată de informaţii rămâne observarea şi analiza comportamentelor reale în situaţii mai mult sau mai puţin semnificative pentru subiect.

17.4. **APTITUDINILE**

17.4.1. **Definiţie şi descriere generală**

Aptitudinea ne dă măsura gradului de organizare a sistemului personalităţii sub aspect adaptativ-instrumental concret. Ea ne răspunde la întrebarea: „ce poate şi ce face efectiv un anumit individ în cadrul activităţii pe care o desfăşoară ?” şi se leagă întotdeauna de performanţă şi eficienţă, în

dublul său înţeles: cantitativ şi calitativ. În evaluarea laturii cantitative a performanţei, apelăm la indicatori precum: volumul total al sarcinilor rezolvate şi, corespunzător, volumul „produselor finite” obţinute, timpul necesar rezolvării unei sarcini individuale, timpul necesar obţinerii unui „produs finit”, intensitatea efortului depus. Pentru evaluarea laturii calitative ne folosim de indicatori, precum: gradul de dificultate şi complexitate a „sarcinii” rezolvate, noutatea şi originalitatea „produsului final”, valoarea în sine a „produsului final” în domeniul dat, procedeul folosit în rezolvarea sarcinii, diversitatea modală a sarcinilor accesibile rezolvării.

Cu cât cele două laturi ale performanţei iau valori mai ridicate, cu atât aptitudinea este mai bine structurată, şi invers. De aici rezultă că orice aptitudine pune în evidenţă un aspect *absolut* şi unul *relativ*. Primul rezidă în ceea ce un subiect luat separat reuşeşte să facă într-o sarcină sau situaţie dată (de exemplu, la un test de matematică sau de literatură): dacă rezultatul este nul, se conchide absenţa aptitudinii pentru categoria respectivă de sarcini; dacă rezultatul este pozitiv, se conchide prezenţa aptitudinii considerate. Aspectul relativ ne indică faptul *cât de mult* şi *cât de bine* realizează un subiect într-o activitate (sau sarcină particulară) în raport cu alţii şi ce poziţie ocupă el într-o clasificare valorică.

Pe de altă parte, termenul de aptitudine îl putem folosi într-o accepţiune lărgită şi într-una restrânsă.

În sens larg, el exprimă *potenţialul adaptativ general al individului uman*, pe baza căruia el reuşeşte să facă faţă mai mult sau mai puţin bine multitudinii situaţiilor şi solicitărilor externe şi să-şi satisfacă stările de necesitate. Din acest punct de vedere, se poate afirma că aptitudinea este o componentă inalienabilă a oricărei structuri normale de personalitate. De altfel, aceasta ţine de logica internă a dezvoltării oricărui organism animal, care reclamă un minimum de diferenţieri şi specializări funcţionale, pentru asigurarea supravieţuirii în condiţiile variabile ale mediului şi atingerea finalităţii proprii şi a celei de specie.

În sens restrâns, termenul de aptitudine este aplicabil numai omului şi el desemnează un asemenea potenţial instrumental-adaptativ care permite celui ce-l posedă realizarea, într-unul sau în mai multe domenii de activitate recunoscute social, a unor performanţe superioare mediei comune.

Cazul obiectiv în care se validează o aptitudine îl constituie formele fundamentale de activitate ale omului: jocul, învăţarea şi munca, în cele două variante ale sale – fizică şi intelectuală, în unitatea celor două verigi –

executivă şi creatoare. Aceasta înseamnă că şi pentru evaluarea veridică a aptitudinilor, metoda cea mai eficientă este analiza produselor activităţii. Testele zise de aptitudini nu ne oferă decât „fragmente” mai mult sau mai puţin relevante şi reprezentative din complexa structură a aptitudinii reale.

Ca nivel integrativ de rang superior, aptitudinea nu este reductibilă la un proces psihic particular, oricare ar fi acesta – percepţie, memorie, gândire, imaginaţie, aşa cum se afirmă în unele lucrări („Orice însuşire sau proces psihic privit sub unghiul eficienţei devine aptitudine, de exemplu: memoria, spiritul de observaţie etc.”) (Radu ş.a., 1991, p. 332).

În sprijinul punctului nostru de vedere aducem cazul subiectului cu memorie fenomenală, descris de A.R. Luria (1953), care, în pofida extraordinarei performanţe în memorarea şi reproducerea oricărui gen de material, n-a reuşit să-şi aproprie şi să-şi integreze structura nici uneia din profesiile (activităţile) la care a aspirat – limbi străine, muzică, matematică, medicină –, fiind nevoit, până la urmă, să rămână un simplu actor de circ.

O interpretare necorelată cu o activitate specifică a termenului de aptitudine o găsim şi în *Dictionaire de psychologie* al lui H. Piéron (1973), unde aptitudinea este „substratul constituţional al unei capacităţi, preexistent acesteia (...). Singură, capacitatea poate face obiectul evaluării, aptitudinea fiind o virtualitate” (p. 32).

Aptitudinea, fie că este vorba de cea luată în accepţiunea lărgită, fie de cea luată în accepţiunea restrânsă, se diferenţiază şi se individualizează în concordanţă cu structura obiectivă a sarcinilor (solicitărilor) şi scopurilor care compun o activitate integrală. De aceea, ea reprezintă o matrice internă care se „mulează” pe o formă de activitate şi care, la rândul ei, generează o activitate (cum este cazul aptitudinilor de creaţie). Iar cum activitatea solicită personalitatea ca *tot* – sub raport instrumental, performanţial – şi aptitudinea, care stă la baza desfăşurării şi finalizării ei, trebuie să includă toate acele componente care concură direct sau indirect la obţinerea performanţelor specifice.

Astfel, noi legăm termenul de aptitudine de o *structură complexă, multidimensională,* în care se articulează şi se integrează diverse entităţi psihice, motorii şi fizico-constituţionale, după o schemă şi formulă în acelaşi timp comună mai multor indivizi şi diferită de la un individ la altul: categorial, o aceeaşi aptitudine este proprie mai multor indivizi (ex., aptitudinea pentru tehnică), dar ea prezintă diferenţe mai mult sau mai puţin semnificative de la o persoană la alta, în ceea ce priveşte, pe de o parte,

nivelul de dezvoltare al componentelor de bază, iar pe de altă parte, modul de interacţiune şi articulare a lor.

Schema structurală a unei aptitudini cuprinde, în principiu, următoarele verigi: a) *veriga informaţională*, înţeleasă ca ansamblu organizat de reprezentări, cunoştinţe, idei, înţelegeri şi interpretări despre domeniul obiectiv al activităţii; b) *veriga procesual-operatorie*, ca sistem închegat de operatori şi condiţii logice care se aplică elementelor informaţionale pentru realizarea modelului intern (mental) al produsului ce se propune a fi obţinut; c) *veriga executivă*, care include acţiuni şi procedee mentale şi motorii de punere în aplicare şi de finalizare a „proiectului" (modelului); d) *veriga dinamogenă şi de autoîntărire*, reprezentată de motivaţie şi afectivitate; e) *veriga de reglare*, în care delimităm două secvenţe: una de selectare şi orientare valorică, în cadrul căreia rolul principal revine sistemului atitudinal, şi alta de coordonare, optimizare şi perfecţionare, reprezentată de funcţia evaluativ-critică a conştiinţei şi de voinţă, care dă măsura capacităţii de mobilizare şi perpetuare a efortului pentru surmontarea obstacolelor, dificultăţilor şi eşecurilor („Geniul este 90% transpiraţie şi numai 10% inspiraţie", spunea Edison).

Structura aptitudinii are un caracter *dinamic*, ceea ce face ca obiectivarea ei în cadrul aceleaşi activităţi şi la acelaşi individ să capete un caracter înalt variabil, atât în funcţie de natura sarcinilor şi situaţiilor, cât şi de vârstă, produsele realizate nesituându-se toate la acelaşi nivel valoric şi neavând aceeaşi frecvenţă pe toată coordonata timpului.

Dacă luăm viaţa omului în ansamblul ei, putem constata că aptitudinea are o istorie, pune în evidenţă o traiectorie evolutivă, pe care o putem rezuma în trei stadii: de *structurare şi maturizare*, *de optimum funcţional* şi *de regresie*.

Luate în accepţiunea restrânsă, aptitudinile au, în general, o apariţie precoce. Viteza lor de dezvoltare nu este identică la toţi indivizii. Accelerată la unii, ea se poate opri brusc la un nivel inferior, în vreme ce la alţii, evoluţia, lentă la început, continuă timp mai îndelungat, atingând un nivel superior. Evoluţia aptitudinilor nu are un caracter rectiliniu. Există vârste critice, când apariţia unor noi nevoi, a unor tendinţe, se acompaniază cu trecerea în stare latentă sau cu regresia temporară a aptitudinilor manifestate anterior. Ritmul dezvoltării depinde de condiţii multiple: biologice, geografice, sociale. Copiii din mediul urban au un ritm mai rapid al dezvoltării psihice generale decât cei din mediul rural; copiii din zona

meridională sunt ceva mai precoce decât cei din zona nordică. Pe durata maturității, aptitudinea rămâne la un nivel relativ constant, dacă nu intervin anumite condiții patologice care pot să ducă la o deviație bruscă şi la o modificare profundă a personalității, aşa cum se întâmplă în demența precoce, de pildă. Începând, însă, cu o anumită vârstă (după 70 de ani), îşi face apariția diminuarea acuității senzoriale, slăbirea memoriei, cu reducerea capacității de achiziție, slăbirea capacității de concentrare, scăderea mobilității şi flexibilității structurilor intelectuale, tocirea curiozității şi a interesului pentru ceea ce se întâmplă în jur etc.

Dar dezvoltarea aptitudinilor nu se supune doar legilor vârstei, ea fiind influențată în mod esențial şi de împrejurările externe, de mediu. La mulți indivizi aptitudinile se pot pierde, dacă nu beneficiază de condițiile favorabile necesare structurării şi manifestării lor.

Mari psihologi, precum Cattell şi Terman, au insistat, în mod special, în lucrările lor asupra necesității de protejare a talentelor. Astfel, ei au găsit o corelație pozitivă înalt semnificativă între caracterul favorabil al condițiilor de mediu (educație, stimulare, prețuire, valorificare) şi procentajul cazurilor de aptitudini dezvoltate la nivel superior.

17.4.2. **Raportul înnăscut-dobândit în structura aptitudinilor**

Problema privind natura şi determinismul aptitudinilor a fost şi continuă încă să fie puternic controversată.

În psihologia clasică, abordarea ei s-a făcut de pe poziții unilateral-absolutizante, delimitându-se două orientări diametral opuse – ineistă şi genetistă. Ambele îşi au originea în filosofie: prima în filosofia idealist-raționalistă, care afirma caracterul înnăscut şi imanent al ideilor şi principiilor (Platon, Descartes, Kant, Hegel), iar cea de a doua, în filosofia empirist-pozitivistă (senzualismul lui J. Locke, materialismul francez al sec. XVIII, cu faimosul principiu *tabula rasa*).

În plan ştiințific, orientarea ineistă se sprijină pe teoria eredității elaborată, în secolul XIX, de Morgan şi Mendell, iar cea genetistă, pe teoria evoluționistă a lui Darwin.

Astfel, în materie de aptitudini, inneismul absolutizează rolul eredității, mediului fiindu-i recunoscut cel mult doar rolul de factor activator-declanşator. Într-o formă răspicată, această idee este afirmată şi susținută de savantul englez Fr. Galton, în celebra sa lucrare *Hereditary*

Genius (1914). Galton afirmă că individul se naşte cu un potenţial aptitudinal mai sărac sau mai bogat, mai prolific sau mai steril, care rămâne în structura şi esenţa sa neschimbat, mediul neadăugând nimic semnificativ la el. Astfel, o aptitudine ori există ca dat ereditar, şi atunci ea se manifestă, se afirmă oricât de nefavorabile şi vitrege ar fi condiţiile externe, ori nu există şi atunci nu are de unde şi cum să se manifeste, oricât de prielnice ar fi condiţiile externe. Geniul este integral înnăscut şi nicicum făcut.

În susţinerea ideilor sale, Galton se sprijină pe datele oferite de analiza comparativă a arborilor genealogici din care au provenit unele mari personalităţi creatoare în domeniile matematicii, tehnicii, literaturii, muzicii. Deşi, în sine, veridice, faptele invocate au totuşi un caracter fragmentar, ele referindu-se doar la cazurile reuşite, cele nereuşite nefiind luate în calcul. De aceea, cel puţin sub aspect statistic, ele sunt insuficiente pentru a infera o legitate atât de generală.

Oricum, trebuie să spunem că ineismul şi-a găsit numeroşi partizani, în cadrul aşa-numitei *psihologii a facultăţilor*, iar în prezent, în cadrul psihobiologiei, unde se încearcă să se demonstreze determinarea directă a aptitudinilor de către gene specifice.

Genetismul, fidel principiului *tabula rasa*, procedează la absolutizarea rolului mediului extern, reducând la zero valoarea fondului ereditar. Se admite ideea că de la natură toţi oamenii sunt egali sau la fel, diferenţierile între ei în structura vieţii psihice fiind introduse de factorii mediului extern, îndeosebi de cei ai mediului sociocultural şi economic. Aptitudinea este considerată un produs exclusiv al mediului, care determină şi controlează integral procesul învăţării şi dezvoltării.

Printr-un program educaţional adecvat, pe baza unui exerciţiu sistematic şi îndelungat, la orice individ se poate forma orice aptitudine. Ca şi ineismul, genetismul a fost îmbrăţişat pe scară largă în psihologia secolului XX, mai cu seamă în asociaţionismul de factură behavioristă şi în psihologia de sorginte materialist-dialectică, maximal ideologizată şi politizată.

Privite prin prisma metodologiei contemporane, ambele orientări sunt la fel de eronate, nici una nici cealaltă neputând oferi o explicaţie satisfăcătoare a aptitudinilor.

O asemenea explicaţie nu poate fi găsită decât de pe poziţiile principiului *interacţiunii*, care reclamă admiterea determinismului complex al aptitudinilor – ereditate × mediu.

În lumina acestui principiu, aptitudinea, aşa cum am definit-o noi, nu poate fi nicicum înnăscută, dar nici „introdusă” ca atare din afară de către mediu. Ea se constituie în ontogeneză pe baza interacţiunii complexe, contradictorii dintre „fondul ereditar” şi mediu (acesta din urmă considerat în cele două forme generice – intrauterin şi extrauterin).

„Fondul ereditar” este constituit dintr-un ansamblu eterogen – diferit de la un individ la altul – de predispoziţii, tendinţe evolutive, însuşiri şi stări de natură bioconstituţională, fiziologică, senzorială şi cerebrală. Nivelul de exprimare şi de articulare a acestora determină un anumit „profil intern de stare”, care-şi va pune amprenta pe modul de receptare, prelucrare şi integrare a tuturor influenţelor mediului extern. Prin natura lor substanţial-calitativă şi prin semnificaţia pe care o dobândesc, influenţele mediului introduc, la rândul lor, modificări şi transformări în valorile şi în raporturile dintre elementele „profilului intern de stare” şi creează noi „entităţi” (modele informaţionale ale obiectelor şi fenomenelor externe, trăiri emoţionale, motive, conexiuni instrumentale între stimuli şi răspunsuri etc.). Ca urmare, „profilul iniţial de stare” se transformă succesiv, ducând la diferenţierea, individualizarea şi consolidarea structurilor aptitudinale.

Raportul ereditate/mediu nu are un caracter liniar şi invariant, ci prezintă un tablou dinamic complex, în care, în diferite momente de timp, se modifică ponderile şi greutatea specifică a efectelor celor doi factori; într-un anumit moment şi într-o anumită situaţie, preponderent se poate dovedi rolul eredităţii, iar în alt moment şi în altă situaţie, dominant poate deveni rolul mediului.

Esenţial este raportul de compensare reciprocă dintre cei doi factori. Pot fi identificate următoarele variante relaţionale:

a. Fond ereditar superior $\cap$ mediu înalt favorabil (cazul ideal, asigură nivelul cel mai înalt de dezvoltare a aptitudinilor);

b. Fond ereditar superior $\cap$ mediu neprielnic, nefavorabil (ereditatea poate compensa „deficitul” de mediu; doar în mod excepţional se poate atinge un nivel înalt de dezvoltare a aptitudinilor);

c. Fond ereditar mediocru $\cap$ mediu înalt favorabil (compensare pozitivă din partea mediului; aptitudinea poate atinge un nivel de dezvoltare superior mediei);

d. Fond ereditar mediocru $\cap$ mediu neprielnic (compensare pozitivă din partea eredităţii; dezvoltarea aptitudinii rămâne sub nivelul mediu);

e. Fond ereditar slab ∩ mediu înalt favorabil (compensare pozitivă din partea mediului; dezvoltarea aptitudinii deasupra nivelului fondului ereditar);

f. Fond ereditar slab ∩ mediu neprielnic (conjugarea efectului negativ al ambilor factori – nivelul cel mai scăzut de dezvoltare a aptitudinilor).

În structura generală a unei aptitudini, putem delimita din punct de vedere genetic, trei tipuri de componente: a) componente care țin preponderent de ereditate; b) componente care țin preponderent de mediu şi c) componente care țin preponderent de interacțiunea ereditate ∩ mediu. (Preponderent nu înseamnă nici absolut, nici pur, astfel că împărțirea înnăscut-dobândit este relativă).

În studiul raportului ereditate/mediu apelăm la metoda analizei comparative, cu neutralizarea (relativă) când a unei variabile, când a celeilalte. Astfel, pentru evidențierea prezenței şi influenței factorului ereditar, trebuie să studiem subiecți cu structură ereditară diferită, puşi în aceleaşi condiții de mediu. Apariția unor diferențe semnificative în profilul aptitudinal şi în nivelul de dezvoltare al aceleiaşi aptitudini atestă rolul important al eredității. Pentru evidențierea prezenței şi influenței mediului, trebuie să studiem subiecți cu structură ereditară asemănătoare sau identică (frați, surori, părinți-copii, gemeni heterozigoți, gemeni monozigoți), puşi în condiții de mediu semnificativ diferite. Apariția unor diferențe relevante în profilul aptitudinal şi în nivelul de dezvoltare al aceleiaşi aptitudini atestă intervenția activă a mediului în determinismul potențialului aptitudinal.

Rolul mediului se demonstrează şi prin referirea la cazurile unor copii pierduți în junglă şi descoperiți la vârstă târzie, după 14-16 ani (Cf. A. Anastasi, *Differential Psychology*, 1937). Deşi găsiți anatomiceşte normali, aceştia nu dispuneau de nici o aptitudine specific umană, repertoriul lor comportamental fiind legat exclusiv de satisfacerea trebuințelor biologice în situațiile naturale date.

Pe baza cercetărilor efectuate până la ora actuală, se poate formula ipoteza că, în cea mai mare parte, structura unei aptitudini integrale se datoreşte deopotrivă eredității şi mediului şi numai o mică parte acțiunii „separate” a unuia sau a altuia din cei doi factori. Această ipoteză este valabilă pentru toate coordonatele de definiție ale sistemului personalității.

17.4.3. **Clasificarea aptitudinilor**

Subsistemul aptitudinal al personalității pune în evidență o organizare internă complexă, el incluzând entități de modalități psihofiziologice şi psihologice diferite, cu multiple conexiuni de ordonare, coordonare, integrare şi subordonare între ele.

De aici, apare necesară o diferențiere şi o clasificare în interiorul subsistemului aptitudinal. Criteriul cel mai larg acceptat în acest scop este sfera de solicitare şi implicare în cadrul activității. Pe baza lui, au fost delimitate: a) *aptitudinile generale* şi b) *aptitudinile speciale*.

a. **Aptitudinea generală** este socotită acea aptitudine care este solicitată şi intervine în orice fel de activitate a omului sau în rezolvarea unor clase diferite de sarcini. Aptitudinile generale alcătuiesc repertoriul instrumental-adaptativ bazal al oricărui individ, care asigură o relaționare şi o adaptare cât de cât satisfăcătoare în condițiile variabile ale mediului. Ele pot fi împărțite în *sensorio-motorii* şi *intelectuale*.

Aptitudinile sensorio-motorii se leagă de toate situațiile concrete care reclamă discriminarea şi identificarea obiectelor şi efectuarea unor acțiuni directe cu ele sau asupra lor, în vederea satisfacerii unor nevoi curente. În schema lor de organizare şi funcționare se includ caracteristicile rezolutiv-integrative ale analizatorilor (pragurile sensibilității, dinamica generală a sensibilității, acuitatea senzorială, capacitatea de admisie, capacitatea de procesare informațională, capacitatea de fixare-păstrare etc.) şi caracteristicile structural-dinamice ale aparatelor motorii (viteză/rapiditate, forță, finețea şi melodicitatea mişcărilor, tempou, ritm, precizie, complexitatea acțiunilor etc.).

Sub eticheta de aptitudini generale intelectuale se reunesc mai multe funcțiuni psihice, care, pe de o parte, sunt implicate în toate formele de activitate, iar pe de altă parte, sunt proprii tuturor oamenilor. Acestea sunt memoria, imaginația şi inteligența propriu-zisă.

În mod curent, în calitate de aptitudine generală se ia doar inteligența, ei subsumându-i-se atât memoria, cât şi imaginația, fapt ce şi-a găsit concretizarea practică în elaborarea şi validarea scărilor de inteligență (Binet-Simon, Terman Wechsler-Bellvue, Alexander).

După cum se ştie, în cadrul acestor scări există subteste distincte pentru toate principalele funcțiuni psihice mentale – memorie, imaginație, atenție, raționament, rezolutivitate numerică şi logico-verbală.

Scorul final, considerat indicator al nivelului de dezvoltare a inteligenței generale, se compune din scorurile parțiale obținute la fiecare subtest.

Prin aceasta însă, noțiunea de inteligență devine mai greu de definit, diferiți autori conferindu-i conținuturi diferite.

Etimologic, termenul provine din latinescul *interlegere*, care înseamnă în același timp a discrimina (disocia) și a lega. De aici, o primă definiție: inteligența este capacitatea de a stabili relații între obiecte, fenomene și evenimente cât mai diverse. Cunoașterea comună ne prezintă inteligența drept capacitate generală de adaptare la mediu, de găsire a soluțiilor optime în situații noi, inedite.

Psihologia o leagă de activitatea de cunoaștere sub dublul său aspect: extensional (diversitatea modală a situațiilor problematice abordabile și rezolvabile) și intensional (profunzimea pătrunderii și a înțelegerii aspectelor relevante, semnificative și esențiale ale unui obiect sau situații).

Întâlnim și o definiție relativizantă, de genul: inteligența este ceea ce măsoară testele de inteligență sau ceea ce ne indică testele de inteligență.

Multitudinea accepțiunilor și definițiilor trebuie luată ca un indicator al complexității excepționale a fenomenului. Și, într-adevăr, inteligența prezintă un tablou eterogen, multicomponențial, cu organizare heteronomă strict individualizată. Astfel, chiar în cazul unor scoruri globale egale, configurația diferă semnificativ de la un individ la altul, întrucât scorul global se poate obține prin combinări foarte diferite ale scorurilor parțiale (pe componente). Modul diferit de combinare și articulare a componentelor de bază determină forme diferite de manifestare a inteligenței.

Încă în 1920, E.L.Thorndike delimita cel puțin trei tipuri de inteligență: *inteligența conceptuală* sau *abstractă*, definită ca aptitudinea de a opera ușor și adecvat cu materialul verbal și simbolic; *inteligența practică*, definită ca aptitudinea de a opera cu material intuitiv, obiectual și de a obține performanțe ridicate la sarcini cu caracter situațional-concret; *inteligența socială*, care rezidă în capacitatea individului de a se descurca în situațiile sociale, de a se relaționa și înțelege cu ceilalți semeni.

La rândul său, D. Hebb și, B. Cattell au delimitat două forme de inteligență – *cristalizată* (inteligență de tip B), caracterizată prin desfășurare ordonată, coerentă, logică, prin consistență și rigoare în argumentare) și *fluidă* (inteligență de tip A), caracterizată prin desfășurare liberă, imprevizibilă, prin schimbare rapidă a unghiului de abordare a uneia și a aceleiași probleme). Prima permite obținerea unui randament bun în situații

structurate, bine definite; cea de a doua, dimpotrivă, se dovedeşte mai eficientă în situaţii problematice slab definite.

Teoria factorială, în varianta elaborată de L. Thurstone, susţine, de asemenea, caracterul complex, multidimensional al inteligenţei. Astfel, pe baza comparării şi corelării rezultatelor la diferite teste, s-au identificat trei categorii de factori: un factor general (G), descoperit pentru prima dată de C.Spearman, care intervine în rezolvarea oricărui gen de sarcini (probe); mai mulţi factori de grup (6-7), care intervin în rezolvarea unei anumite clase de sarcini (probe), ca, de pildă, un factor numeric (N), implicat în sarcinile de calcul, un factor verbal (V), implicat în rezolvarea sarcinilor verbale (ordonarea cuvintelor, înţelegerea propoziţiilor etc.), un factor imaginativ (I), solicitat în rezolvarea sarcinilor de transformare şi combinare, un factor mecanic (W), implicat în dezvăluirea şi înţelegerea raporturilor funcţionale dintre elementele unui „agregat" (construcţii etc.), şi un număr şi mai mare de factori specifici (SI), care intervin în rezolvarea unor sarcini individuale din cadrul unei clase. Aceşti din urmă factori corelează mai puternic cu diferitele aptitudini speciale şi, ca atare, ei, de obicei, se exclud din structura inteligenţei înţeleasă ca aptitudine generală.

Din teoria factorială reţinem, aşadar, existenţa a două forme de inteligenţă: o *inteligenţă generală*, care se evidenţiază cu ajutorul probelor puternic saturate în factorul G şi o *inteligenţă particulară* (în mai multe *modus*-uri de fiinţare), care se dezvăluie cu ajutorul probelor saturate într-unul din factorii de grup.

În practică, s-a impus determinarea inteligenţei generale. În acest scop, se recurge la trei unităţi de măsură: *quotientul intelectual* (Q.I.), centila şi scara în abateri-etalon (ultimele două fiind aplicabile şi în evaluarea altor aptitudini, respectiv, a celor speciale). Q.I. este un indicator ce se obţine prin raportarea scorurilor obţinute la testul de inteligenţă care dau aşa-numita *vârstă mintală* (Vm), la *vârsta cronologică* (Vc):

$$Q.I = \frac{Vm}{Vc} \times 100,$$ ambele vârste fiind exprimate în luni.

Prin definiţie, subiectul normal mediu are un Q.I = 100, vârsta lui mintală fiind egală cu vârsta cronologică. Un Q.I. > 100 indică o inteligenţă superioară mediei, ajungând până la categoria „super" („super inteligent); un Q.I < 100 indică o inteligenţă inferioară mediei, putându-se ajunge până la categoria „debilitate mintală" (Q.I < 40).

Centila este o unitate care permite clasificarea unui subiect în funcţie de scorul obţinut la testul de inteligenţă, prin raportare la un eşantion de 100 subiecţi reprezentând populaţia de referinţă. Subiectul cu scorul cel mai

mare primeşte centila 99, cel cu scorul mediu – centila 50, iar cel cu scorul cel mai slab – centila1.

Scara în abatere-etalon tinde să fie generalizată în prezent. Pornind de la scorurile eşantionului, se calculează media aritmetică şi abaterea standard (etalon).

Se indică locul subiectului prin distanța sa în abaterea standard față de media aritmetică. Pentru a evita valorile negative şi numerele zecimale, se convine să se atribuie mediei şi abaterii-etalon o valoare arbitrară. De pildă, în Scara de inteligență Wechsler-Bellvue, media aritmetică este 100, iar abaterea standard 15. Dacă un subiect obține nota 115, aceasta înseamnă că el se situează pe curba de distribuție la o abatere standard deasupra mediei rezultatelor.

H. Gardner (1983) a introdus noțiunea de *inteligență multiplă*, identificând nu mai puțin de şapte forme (tipuri): *inteligența lingvistică, inteligența muzicală; inteligența logico-matematică; inteligența spațială; inteligența kinestezică a corpului*; *inteligența interpersonală; inteligența intrapersonală*. Se poate observa că această clasificare depăşeşte limitele inteligenței ca aptitudine generală, incluzând componente care țin mai de grabă de domeniul aptitudinilor speciale.

În fine, R.Sternberg (1985) dezvoltă *teoria triarhică* a inteligenței. Autorul respectiv susține că există trei aspecte distincte ale inteligenței şi că fiecare se combină cu celelalte două pentru a produce ceea ce numim *comportament inteligent*. Fiecărui aspect îi corespunde o subteorie.

Prima este *subteoria contextuală*, legată de contextul cultural în care se manifestă comportamentul inteligent. O decizie sau o acțiune pot fi considerate inteligente într-o cultură, dar nu şi în alta. Spre deosebire de situația de test, în viața reală există întotdeauna o motivație a comportamentului inteligent, iar ce înseamnă o motivație bună şi ce înseamnă una rea diferă de la o cultură la alta.

A doua subteorie este *cea componențială*, care exprimă modul în care experiențele noastre anterioare afectează felul în care ne comportăm (rolul deprinderilor, al schemelor automatizate de procesoare a informațiilor şi de rezolvare a problemelor: asimilarea noului prin structurile elaborate anterior). Sternberg pledează la acest punct pentru o abordare cognitivistă a inteligenței, obiect nemijlocit al analizei urmând să fie componentele procesului de tratare a informațiilor, care ar trebui să fie aceleaşi pretutindeni. Pe lângă componente, autorul citat desprinde *metacomponentele*, care controlează nivelul elementelor, determinând alegerea, planificarea, combinarea şi articularea componentelor simple.

Cea de a treia subteorie *vizează cele două fațete ale inteligenței*, cea legată de noutate şi cea legată de prelucrarea automatizată a informației.

În definirea inteligenței, noutatea trebuie considerată mai importantă decât automatismul sau rutina. Pentru evidențierea noutății, este însă necesară o împărțire neambiguă a sarcinilor în familiare şi nonfamiliare, care nu poate fi realizată decât printr-o bună cunoaştere a contextului cultural.

Trebuie subliniat că, în pofida pretenției de a surprinde inteligența în contextul său real de manifestare, teoria triarhică este încă insuficient elaborată şi întemeiată în plan experiemental şi logic. De altminteri, însuşi autorul ei recunoaşte că tentativa de sinteză se află încă într-o fază incipientă, urmând ca cercetările ulterioare să ducă la obținerea unei forme mai închegate.

Controversată este şi problema definirii inteligenței, cât şi cea care priveşte natura şi determinismul ei. Astfel, în vreme ce unii autori consideră că este integral înnăscută, ținând doar de ereditate, alții o consideră dobândită sub acțiunea directă a mediului. Rezolvarea corectă nu poate fi decât aceea care se întemeiază, aşa cum am subliniat deja, pe principiul interacțiunii ereditate $\cap$ mediu, cu acordarea unei ponderi mai mari eredității.

Discuții aprinse s-au purtat şi în legătură cu vârsta la care structurarea inteligenței poate fi considerată încheiată. Inițial, s-a considerat că aceasta ar fi vârsta de 14 ani (şi testele de inteligență se concepeau până la vârsta limitată la 14 ani). Ulterior, sub presiunea faptelor, vârsta-limită s-a mutat mult mai încolo – 21 sau chiar 25 de ani.

Dacă valoarea exactă a acestei limite mai poate fi încă discutată, certă rămâne constatarea că dezvoltarea inteligenței are o traiectorie semnificativ mai scurtă decât alte capacități, îndeosebi decât unele aptitudini speciale. Înaintarea în vârstă antrenează cu sine în mod implacabil un proces de deteriorare a eficienței structurilor inteligenței şi o scădere a Q.I. Dar nu toate componentele vor fi afectate în aceeaşi măsură şi în acelaşi ritm. Cel mai devreme şi în măsura cea mai mare vor fi afectate scorurile la probele perceptive, de memorie, de atenție şi de imaginație, iar cel mai târziu, şi în măsura cea mai mică, scorurile la testele verbale şi de raționament.

Deşi reprezintă o condiție esențială a unei adaptări şi relaționări optime cu mediul, inteligența generală nu determină prin sine însăşi nici nivelul reuşitei şcolare, şi nici pe cel al reuşitei profesionale. Cercetările experimentale au stabilit că obținerea unor performanțe şcolare şi profesionale ridicate nu reclamă obligatoriu existența unei inteligențe

superioare, fiind suficientă şi o inteligenţă de nivel mediu. Aceasta înseamnă că performanţa într-o activitate complexă specifică este condiţionată şi de alţi factori: nivelul unor aptitudini speciale, motivaţia, atitudinea, voinţa.

b. **Aptitudinile speciale** sunt structuri instrumentale ale personalităţii, care asigură obţinerea unor performanţe deasupra mediei în anumite sfere particulare de activitate profesională. Termenul trebuie luat în sens relativ: o aptitudine este specială în raport cu o alta mai generală, al cărei caz particular este şi poate fi general în raport cu alta cu sferă şi mai îngustă de acţiune. Aptitudinea matematică, de pildă, este specială în raport cu inteligenţa, dar generală în raport cu diferite moduri ale gândirii matematice.

Aptitudinile speciale se structurează şi se dezvoltă selectiv în interacţiunea sistematică a subiectului cu conţinuturile obiective şi condiţiile diferitelor forme ale activităţii profesionale. Ele sunt susţinute din interior de predispoziţii ereditare pregnant diferenţiate şi de mare intensitate, care „dictează" direcţia de evoluţie a personalităţii, sensibilizarea în raport cu multitudinea influenţelor mediului extern, preferenţialitatea în procesarea şi integrarea lor pentru „uzul" ulterior.

Potrivit modelului multifactorial, aptitudinile speciale se bazează pe acţiunea *factorilor specifici*, care se evidenţiază în cadrul unor subsisteme strict individualizate ale personalităţii: subsistemul auditiv (auzul absolut, memoria structurilor muzicale), subsistemul vizual (sensibilitatea cromatică, vivacitatea reprezentărilor, memoria formelor), subsitemul cognitiv (rezolutivitatea figurală sau simbolică, memoria verbală şi numerică, combinativitatea imagerială etc.).

Clasificarea aptitudinilor speciale o facem de regulă după genul activităţii în cadrul căreia se manifestă, delimitându-se, printre altele: *aptitudini artistice* (pentru literatură, pentru muzică, pentru pictură, pentru sculptură, pentru actorie etc.); *aptitudini ştiinţifice* (pentru matematică, pentru fizică, pentru astronomie, pentru biologie etc.), *aptitudini tehnice* (aptitudinea pentru proiectarea, producerea şi întreţinerea a tot ceea ce înseamnă maşină); *aptitudini sportive* (aptitudinea pentru atletism, aptitudinea pentru gimnastică, aptitudinea pentru jocul cu mingea etc.); *aptitudini manageriale* (aptitudinea pentru organizare, aptitudinea pentru administraţie, aptitudinea pentru conducere-comandă). În interiorul fiecărei clase, se evidenţiază aptitudini cu un grad de individualizare şi de specializare şi mai ridicat.

Deşi aptitudinea specială se leagă de realizarea unor performanţe superioare mediei, ea prezintă tabloul unui continuum valoric destul de întins, făcând ca persoanele care o posedă să se diferenţieze semnificativ

între ele. Aşa, de exemplu, persoanele cu aptitudini muzicale se înşiră pe o scară valorică întinsă – între punctul liminal inferior, care marchează trecerea în „comun”, până la punctul valoric cel mai înalt care marchează geniul.

O atare distribuţie se poate constata în toate profesiile în care sunt implicate aptitudinile speciale.

Aspectul diferenţial trebuie considerat într-un dublu sens: a) ceea ce deosebeşte şi distanţează, pe curba performanţei, un subiect care posedă o aptitudine specială de altul care nu posedă o asemenea aptitudine – subiectul comun, şi b) nivelul de dezvoltare al aptitudinii speciale date, care face ca subiecţii cu acelaşi tip de aptitudine să se deosebească şi să se distanţeze între ei.

Nivelul cel mai înalt la care se poate realiza dezvoltarea şi integrarea aptitudinilor speciale şi a celor generale este cel al talentului şi geniului. Atât talentul, cât şi geniul se distanţează semnificativ prin performanţele lor de restul reprezentanţilor domeniului sau domeniilor considerate. Dar cele două structuri se deosebesc şi între ele, nefiind echivalente. Astfel, în vreme ce performanţele talentului se încadrează în coordonatele valorice ale „epocii”, îmbogăţind într-o anumită continuitate logică tezaurul existent, performanţele geniului creează o epocă nouă într-un domeniu sau în mai multe domenii, punând bazele unui nou curent, unui nou stil, unui nou mod de gândire etc.

Aşadar, organizarea şi integrarea subsistemului aptitudinal în plan individual ia aspectul unei piramide, la baza căreia se situează procentul relativ ridicat al persoanelor cu potenţial aptitudinal special deasupra mediei comune; la un etaj mai sus, se situează procentul semnificativ mai scăzut al persoanelor care ating nivelul talentului; la vârful piramidei, se situează procentul foarte mic al persoanelor de geniu.

17.5. **IMAGINEA DE SINE (SELF-CONCEPT)**

Omul este singura fiinţă capabilă de a stabili şi întreţine relaţii nu numai cu lumea externă, ci şi cu sine însuşi, putând să ocupe faţă de sine aceeaşi poziţie pe care o adoptă faţă de obiectele, situaţiile şi persoanele din jur: de subiect cunoscător, de subiect valorizator, de subiect sancţionator, de judecător etc.

El percepe şi îşi elaborează un model informaţional intern (mental) nu numai despre obiectele şi fenomenele lumii externe, ci şi despre el însuşi.

În primul rând, se percepe, se autoanalizează şi se autointerpretează ca realitate fizică, formându-şi o imagine mai mult sau mai puţin obiectivă şi completă despre Eul său fizic, pe care o asociază cu judecăţi de valoare corespunzătoare: frumos-urât, agreabil-dezagreabil, puternic-slab, bărbat-femeie etc.

În constituirea imaginii Eului fizic se corelează două fluxuri mari de semnale informaţionale: fluxul care-şi are originea în propriul corp (semnalele cenestezice, semnalele proprioceptive, semnalele kinestezice, semnalele vizuale, semnalele tactile, semnalele auditive ale propriei voci) şi fluxul care-şi are sursele în lumea externă (semnalele generate de rezistenţa pe care obiectele şi lucrurile din jur o opun acţiunilor proprii, pe de o parte, şi observaţiile, opiniile şi aprecierile celorlalte persoane, pe de altă parte). Imaginea Eului fizic este prima care începe să se formeze în ontogeneză, ea stabilizându-se la sfârşitul adolescenţei sub forma identităţii fizice individualizate.

În al doilea rând, omul se percepe, se autoanalizează şi se autointerpretează ca realitate psihologică, sub aspectul posibilităţilor, capacităţilor, aptitudinilor şi trăsăturilor temperamental-caracteriale, formându-şi, de asemenea, o imagine mai mult sau mai puţin fidelă şi obiectivă despre Eul său psihic, spiritual, asociată şi aceasta cu judecăţi de valoare: capabil-incapabil, înzestrat-neînzestrat, talentat-netalentat, bun-rău etc. Formarea acestei imagini începe mai târziu în ontogeneză şi ea se realizează mai anevoios decât formarea imaginii Eului fizic. Constituirea ei se înscrie în legitatea dezvoltării psihice generale, completându-se treptat, pe măsura diferenţierii, individualizării şi consolidării proceselor şi structurilor cognitive, afective, motivaţionale, voliţionale, caracteriale, aptitudinale. Rolul esenţial în acest proces îl are activitatea de joc, de învăţare, de muncă – în cadrul căreia individul este confruntat cu sarcini de diferite modalităţi şi niveluri de dificultate-complexitate pe care trebuie să le rezolve. Greutăţile pe care le întâmpină şi performanţele pe care le obţine devin surse esenţiale de informaţie pentru o evaluare veridică, obiectivă a propriului potenţial aptitudinal-acţional.

În fine, în al treilea rând, omul se percepe, se autoanalizează şi se autointerpretează ca realitate socială, ca membru al unei colectivităţi, în cadrul căreia i se oferă anumite drepturi şi i se impun anumite condiţii şi obligaţii, el trebuind astfel să-şi asume un anumit repertoriu de roluri şi statute. Se constituie astfel imaginea Eului social, care se asociază şi ea cu judecăţi de valoare: apreciat-persecutat, integrat-marginalizat, realizat-frustrat, simpatizat-urât etc.

Observăm aşadar, că imaginea de sine apare ca un construct mental, care se elaborează treptat în cursul evoluției ontogenetice, în paralel şi în strânsă interacțiune cu elaborarea conştiinței lumii obiective printr-un lung şir de procese şi operații de comparație, clasificare-ierarhizare, generalizare-integrare. Cele trei componente ale ei (imaginea Eului fizic, imaginea Eului psihic şi imaginea Eului social) nu numai că se întregesc reciproc, dar interacționează şi se intercondiționează în mod dialectic: ele se pot afla în relații de consonanță sau de disonanță, de coordonare, având acelaşi rang valoric în complexul vieții şi activității individului, sau de subordonare, uneia atribuindu-i-se o valoare mai mare decât celorlalte.

Elaborarea imaginii de sine nu este nici un proces, care se desfăşoară pe lângă dinamica evolutivă a organizării interne a personalității, nici un lux complicativ inutil. Dimpotrivă, ea se întrepătrunde organic cu această dinamică şi constituie o direcție esențială a devenirii personalității însăşi şi sub aspect pragmatic, instrumental, reprezintă o cerință legică necesară a unei relaționări şi coechilibrări optime cu lumea externă.

Imaginea de sine nu este un construct static, care să-şi mențină aceeaşi structură internă pe tot parcursul vârstei adulte a individului; dimpotrivă, ea este un construct înalt dinamic, care-şi modifică şi-şi îmbogățeşte conținutul inițial, sub influența noilor experiențe de viață acumulate şi a raportului dintre reuşite şi eşecuri, dintre împliniri şi nerealizări. Semnul dimensiunii sale evaluative se poate schimba serios, temporar sau cronic, dinspre polul negativ spre cel pozitiv, dacă raportul inițial reuşite/eşecuri se modifică semnificativ în favoarea succeselor, sau dinspre polul pozitiv spre cel negativ, dacă acest raport se modifică semnificativ în favoarea eşecurilor. Se constată, de asemenea, ca o tendință generală, deplasarea semnului autoevaluării spre polul negativ în perioada vârstei a treia, comparativ cu vârstele anterioare.

În ceea ce priveşte nivelul de elaborare şi modul de funcționare a imaginii de sine, se constată existența unor mari deosebiri interindividuale: la unele persoane aceasta are un caracter difuz, vag, fiind structurată mai mult pe criterii de ordin impresiv-subiectiv decât pe criterii de ordin cognitiv-obiectiv, este rigidă şi refractară la influențele externe care reclamă schimbări; la alte persoane, imaginea de sine este elaborată la un grad înalt de completitudine şi obiectivitate, este permanent deschisă spre lume, include operatori de analiză comparativă, de selectare şi acceptare a influențelor de schimbare. Între cele două extreme avem o gamă întinsă de variații şi nuanțe care susțin registrul deosebirilor interindividuale în plan comportamental.

Din punct de vedere relațional-vectorial, imaginea de sine pune în evidență existența a patru fațete interconectate: fațeta „așa cum se percepe şi se autoevaluează subiectul la momentul dat”; fațeta „aşa cum ar dori subiectul să fie şi să pară”, fațeta „aşa cum crede subiectul că este perceput şi apreciat de ceilalți” şi fațeta „cum este perceput şi apreciat efectiv subiectul de către ceilalți”.

Între aceste fațete există diferențe şi discrepanțe, mai mari sau mai mici, determinând, corespunzător, diferențe interindividuale semnificative în modul de relaționare şi autoreglare a sistemului personalității. Pentru ca acesta să devină optim sau apropiat de optim, este de dorit ca diferențele şi discrepanțele dintre cele patru fațete să fie cât mai mici.

Pe plan mai general, funcția imaginii de sine, în interacțiunea celor patru fațete ale sale, rezidă în dobândirea şi menținerea identității, căreia îi revine un rol esențial în delimitarea solicitărilor interne de cele externe, în stabilirea atât a punctelor de concordanță, cât şi a celor de incompatibilitate şi opoziție dintre ele.

Oricât de ample şi intense ar fi schimburile şi transferurile reciproce de experiențe între membrii unui grup, granițele identității lor individuale nu se anulează, ci, dimpotrivă, se accentuează.

A avea o identitate înseamnă: a) a integra în imaginea de sine traiectoria propriei biografii şi a realiza conştiința unității şi integralității propriei personalități în succesiunea stadiilor şi transformărilor ontogenetice; b) a integra în imaginea de sine ansamblul relațiilor filiale şi a avea conştiința propriei descendențe; c) a integra în imaginea de sine şi a avea conştiința rolurilor şi statuselor ce revin individului ca membru al societății; d) a include în imaginea de sine numele de familie şi pe cel de botez, ca integrator semantic al personalității. Putem vorbi de două categorii mari de semne de identitate; înnăscute şi dobândite.

Din prima categorie fac parte trăsăturile bioconstituționale: morfotipul (ex.: picnic, atletic, astenic, displastic, după clasificarea realizată de E. Kretchmer); trăsăturile fizionomice de expresivitate, mimică, culoarea pielii, culoarea părului, culoarea ochilor, forma nasului; trăsăturile temperamentale; sexul, predispozițiile şi propensitățile de ordin aptitudinal; diferite semne particulare (se întâlnesc doar la unii indivizi).

În categoria a doua includem: numele (cu cele două componente ale sale – numele de familie, care indică apartenența individului la o familie, la un arbore genealogic şi-l dotează cu o serie de atribute cu semnificație socială pozitivă sau negativă, şi numele de botez sau prenumele, menit să diferențieze individul în cadrul propriei familii); data şi locul naşterii, care

se includ ca elemente esențiale ale orizontului spațio-temporal al personalității (data nașterii devine reper important în determinarea vârstei și a particularităților psihocomportamentale asociate ei; locul nașterii oferă informații utile despre spațiul geografic și contextul sociocultural primar în care a trăit individul); particularitățile dezvoltării psihocomportamentale (fiecare individ pune în evidență o traiectorie proprie a acestei dezvoltări) și performanțele academice; trăsăturile caracteriale; nivelul capacităților și aptitudinilor; specializarea profesională și statutul profesional; statutul socioeconomic; statutul familial.

Concluzionând, putem spune că imaginea de sine (*self-concept*) reprezintă un mecanism central de autoreglare a sistemului personalității, un filtru prin care trec și se compară atât solicitările interne proprii ale individului (trebuințele, dorințele, aspirațiile și scopurile activității lui), cât și solicitările externe, condiționând modul concret de a proceda în fiecare împrejurare și situație particulară.

Prin faptul că se implică în mod direct în procesul de ierarhizare și integrare a pretențiilor și drepturilor, pe de o parte, și a răspunderilor și obligațiilor, pe de altă parte, ea devine un factor optimizator și protector al echilibrului și sănătății psihice sau, dimpotrivă, un factor predispozant la dereglări și tulburări patologice.

17.6. **EUL**

Nivelul blocurilor sau subsistemelor structural-funcționale de care ne-am ocupat în cadrul acestui capitol, deși constituie un pas esențial în realizarea unității și integralității sistemului personalității, nu reprezintă punctul integrativ terminal.

Procesul de integrare pe verticală continuă la un nivel și mai înalt, supraordonat, unde se produce cu adevărat efectul de emergență psihologică globală, care face ca toate componentele și subsistemele particulare să se articuleze și să se subordoneze finalității de ansamblu a sistemului.

Vom numi acest nivel, *nivelul Eului*. Termenul are un sens diferit de cel în care este utilizat în psihanaliză. Astfel, dacă în psihanaliză el semnifică o instanță particulară a personalității, în contextul de față el desemnează *chintesența* întregului proces de devenire și integrare a personalității.

Eul este ceea ce diferențiază, individualizează, dă consistență ontologică și delimitare, prin autodeterminare și autoînchidere, personalității în raport cu mediul. Trăsăturile sale definitorii sunt

reflexivitatea („Eu sunt Eu, nu sunt tu, nici el sau ei"), *adresabilitatea* („Eu mă raportez la cei din jur, la lume, ca Eu"), *transpozabilitatea* („Eu mă compar cu alții şi mă transpun în situația lor), *teleonomia* (orientarea finalistă, spre scopuri).

Structurarea personalității la nivelul Eului se realizează printr-o corelare dinamică şi complexă, dialectic-contradictorie, a conştiinței despre lumea externă şi a conştiinței de sine, în tot cursul *ontogenezei*. Ca nivel funcțional specific, Eul începe să se manifeste de-abia în jurul vârstei de trei ani, când, în plan psihologic intern, se produce acea restructurare calitativă care face posibilă autoraportarea (reflexivitatea).

Până la această vârstă, copilul se raportează la sine ca la o altă persoană, vorbeşte despre sine la persoana a treia: acțiunea sau starea nu sunt ale Eului, ci ale lui Georgel sau Ionel (cum îl cheamă pe el).

Prima manifestare a Eului va consta în trecerea copilului din ipostaza pasivă de *obiect* în cea activă de *subiect*. Verbalizarea acestui salt prin cuvântul autorefențial Eu va imprima un curs cu totul nou dezvoltării ulterioare a personalității. Aceasta se va desfăşura sub semnul accentuării şi afirmării propriei *identități*, a atingerii anumitor obiective şi standarde existențiale.

Din punct de vedere structural, Eul include trei componente intercorelate şi reciproc integrate: *Eul corporal* (imaginea valorizantă a mediului intern al organismului – cenestezia, imaginea valorizată a constituției fizice – morfotipului, trăirile afective legate de acestea, ansamblul trebuințelor biofiziologice etc.), *Eul psihologic* (imaginea despre propria organizare psihică internă, trăirile afective legate de aceasta, motivația – nevoia de autorealizare, de autoperfecționare, voința de acțiune etc.) şi *Eul social* (imaginea despre locul şi rolul propriu în societate, sistemul valorilor sociale interiorizate şi integrate, motivele sociale, motivele de statut, sentimentele sociale, voința de interacțiune şi integrare socială).

Gradul de elaborare a celor trei componente, ca şi modul de articulare şi integrare a lor, diferă de la un individ la altul, rezultând astfel profile variate ale Eului. Astfel, s-ar putea delimita patru profile de bază: 1) *somatic* (dominanța în cadrul Eului a componentei bioconstituționale, narcisismul fiind o formă particulară a acestei relații); 2) *spiritual* (dominanța în cadrul Eului a componentei psihice, a centrării pe cunoaştere, pe nevoia de înțelegere, pe creație); 3) *social* (dominanța în cadrul Eului a componentei sociale, cu centrarea pe nevoia de statut, de prestigiu sau pe motivația supraordonată a binelui general); 4) *mixt* (relativ echilibrata integrare a celor trei componente „primare").

M. Zlate (1999) a elaborat o schemă de diferenţiere pentru personalitate (personalitatea reală, personalitatea autoevaluată, personalitatea ideală, personalitatea percepută, personalitatea proiectată şi personalitatea manifestată). Credem că ea se poate aplica şi Eului, considerat în plan dinamic. Astfel, putem distinge: *Eul real* (ansamblul atributelor structural-funcţionale aşa cum se prezintă ele la un moment dat, neraportate la un evaluator); *Eul autoevaluat* (imaginea retroproiectată a subiectului despre „atributele" Eului său); *Eul ideal* (tabloul atributelor Eului pe care subiectul şi-ar dori să le aibă); *Eul perceput* (ansamblul reprezentărilor ideilor şi aprecierilor pe care subiectul şi le formează despre Eul celorlalţi); *Eul proiectat* (ansamblul reprezentărilor, părerilor şi aprecierilor pe care subiectul crede că alţii le au despre Eul său); *Eul obiectivat* (trăsăturile şi particularităţile exprimate în comportament).

Aceste laturi interacţionează şi se condiţionează reciproc, ceea ce face ca Eul să nu rămână o entitate statică, ci să fie o realitate înalt dinamică, individul fiind permanent preocupat de Eul său.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Adler, A., *Sensul vieții*, Editura IRI, Bucureşti, 1995.
Adler, A., *Cunoaşterea omului*, Editura IRI, Bucureşti, 1996.
Allport, F., *Theories of Perception and the Concept of Structure*, Holt, New York, 1955.
Allport, G., *Structura şi dezvoltarea personalității*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1981.
Anderson, J.R., *The Architecture of Cognition*, Harvard Univ. Press, Cambridge, 1983.
Anderson, M., *Intelligence and Development. A Cognitive Theory*, Blackwell Publ., Oxford, 1990.
Arseni, C., Golu, M., Dănăilă, L., *Psihoneurologie*, Editura Academiei, Bucureşti, 1983.
Attneave, F., *Applications of Information Theory to Psychology*, Holt, New York, 1959.
Bechtel, W., Abrahomsen, A.(eds.), *Connectionism and the Mind*, Blackwell, Oxford, 1990.
Beniuc, M., *Psihologie animală*, Editura Ştiințifică, Bucureşti, 1975.
Berger, G., *Traité pratique d'analyse du caractère*, P.U.F., Paris, 1974.
Bernstein, N.A., *O postroenii dvijenii*, Medghiz, Moskva, 1947.
Bertanlanffy, L. von, *General System Theory: Foundation, Development, Applications*, George Braziler Inc., New York, 1966.
Bertanlanffy, L. von, *General Theory of System: Application to Psychology*, în „The Social Sciences. Problems and Orientations", Mouton, Paris, UNESCO, 1968.
Bourdel, L., *Groupes sanguins et tempéraments*, Maloine, Paris, 1960.
Brody, N., *Intelligence*, Acad. Press, San Diego, 1992.

Burt, C., *The Factors of Mind*, Mc Millan, London, 1941.
Cattell, J.B., *Abilities: Theory, Structure, Growth and Action*, Houghton Mifflin Co., Boston, 1971.
Ceauşu, V., *Cunoaşterea psihologică şi condiția incertitudinii*, Editura Militară, Bucureşti, 1978.
Cherry, C., *On Human Communication*, M.I.T. Press, London, 1971 (3-rd ed.).
Chomsky, N., *Le language et la pensée*, Payot, Paris, 1970.
Ciofu, I., Golu, M., Voicu, C., *Tratat de psihofiziologie*, Editura Academiei, Bucureşti, 1978.
Coombs, C.H., Dawes, R.M., Tversky, A., *Mathematical Psychology*, Prentice Hall Inc., New York, 1970.
Cosmovici, A., *Psihologie generală*, Editura Polirom, Iaşi, 1996.
Delay, J., Pichot, P., *Abrégé de psychologie*, Masson, Paris, (3-ème ed.), 1990.
Enăchescu, C., *Tratat de igienă mintală*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1996.
Enăchescu, C., *Tratat de psihanaliză şi psihoterapie*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1998.
Ey, H., *Conştiința*, Editura Ştiințifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1983.
Eysenck, H.J., *The Structure of Human Personality*, (3-rd ed.), London, 1970 .
Eysenck, M., Keane, M., *Cognitive Psychology – a Student Handbook*, Lawrence Erlbaum Assoc., New York, 1990.
Filloux, J.C., *La personalité*, P.U.F., Paris, 1966.
Forgus, R.H., *Perception*, McGraw Hill, New York, 1966.
Fraisse, P., Piaget, J. (red.), *Traité de Psychologie Expérimentale* (vol. I-IX), P.U.F., Paris, 1964.
Freud, S., *Abrégé de Psychanalise*, P.U.F., Paris, 1950.
Freud, S., *Interpretarea viselor*, opere, vol. IX, Editura Trei, Bucureşti, 2003.
Freus, S., *Introducere în psihanaliză*, Editura Trei, Bucureşti, 2003.
Freud, S., *Das Unbewußt*, „Internationaler Zeitschrift für Psychoanalyse”, vol. 3(4) şi (5), 1915.
Gesell, E., *Infancy and Human Growth*, Mc Millan, New York, 1938.
Gerald, F.A., *The Human Senses*, Mc Millan, New York, 1953.
Gibson, J., *The Perception of the Visual World*, Houghton Mifflin, Boston, 1950.
Goffman, E., *The Presentation of Self in Everyday Life*, Penguin Books, London, 1969.
Goldberg, L., Brezniz, Sh. (eds.), *Handbook of Stress*, Free Press, New York, 1982.

Golu, M., *Percepţie şi activitate*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1971.
Golu, M., *Principii de psihologie cibernetică*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1975.
Golu, M., *Bazele neurofiziologice ale psihicului*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1982.
Golu, M., *Dinamica personalităţii*, Editura Geneze, Bucureşti, 1993.
Golu, M., Dicu, A., *Introducere în psihologie*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1972.
Golu, M., Dicu, A., *Culoare şi comportament*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1974.
Golu, P., *Învăţare şi dezvoltare*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1985.
Green, K.B., *Systems Psycholgy*, Mc Graw-Hill, New York, 1970.
Guilford, J.P., *The Nature of Human Intelligence*, Mc Graw-Hill, New York, 1967.
Hayes, N., *Principles of Comparative Psychology*, Erlbaum, London, 1993.
Hayes, N., Richelle, M., *Introducere în psihologie*, Editura Humanitas, Bucureşti, 1995.
Hebb, D.O., *Organization of Behavoir*, Wiley, New York, 1961.
Hilgard, E.R., Bowers, G.H., *Teorii ale învăţării*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1974.
Horney, K., *Direcţii noi în psihanaliză*, Univers enciclopedic, Bucureşti, 1995.
Hull, C.L., *Essentials of Behavior*, Yale Univ. Press, New York, 1951.
Ionescu, G., *Psihosomatica*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1972.
Ionescu, G., *Tulburările personalităţii*, Editura Asklepios, Bucureşti, 1997.
Ionescu, G. (coord.), *Psihologia clinică*, „Sinteze de psihologie contemporană”, Editura Academiei, Bucureşti, 1985.
James, W., *Précis de psychologie*, Marcel Rivière Edit., Paris, 1929.
Janet, P., *De l'angoise à l'extase*, Felix Alcan, Paris, 1926.
Janet, P., *L'automatisme psychologique*, Alcan, Paris, 1889.
Janet, P., *Les débuts de l'intelligence*, Flammarion, Paris, 1935.
Johnson-Laird, P.N., *Mental Models in Cognitive Science*, „Cognitive Science”, nr. 4, 1980.
Jonson-Laird, P.N., Shafir, E., *Reasoning and Decision Making*, Blackwell, Oxford, 1994.
Jung, G., *L'inconscient dans la vie psychique normale et anormale*, Payot, Paris, 1928.
Kardiner, A., *The Individual and His Society*, Columbia Univ. Press, 1939.

Kelly, E.A., *The Psychology of Mental Constructs*, Norton, New York, 1995 (vol. I, II).
Kelso, J.A.S., *Dynamic Paterns: the Selforganization of Brain and Behaviour*, M.I.T. Press, Cambridge, 1997.
Kolb, B., *Brain Plasticity and Behaviour*, Erlbaum, New York, 1995.
Koffka, K., *Principles of Gestalt Psychology*, Hercourt, Brace, New York, 1935.
Köhler, W., *Gestalt Psychology*, Liveright, New York, 1929.
Lagache, D., *Oeuvres, II*, P.U.F., Paris, 1979.
Landau, E., *Psihologia creativității*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1979.
Lecky, P., *Self-consistency: a Theory of Personality*, Island, New York, 1945.
Leontiev, A.N., *Deiatelnost, soznanie, licinost*, Izd. polit. lit., Moskva, 1977.
Lewin, K., *A Dynamic Theory of Personality*, Mc Graw, New York, 1935.
Lewin, K., *Principles of Topological Psychology*, Mc Graw, New York, 1936.
Linton, R., *The Cultural Background of Personality*, Appleton-Century-Crafts, New York, 1945 (trad. în lb. română în 1968).
Macdonald, C., Macdonald, G. (Eds.), *Connectionism*, Balckwell, Oxford, 1995.
Mackworth, F.J., *Vigilance and Attention*, Penguin Books, London, 1970.
Maslow, A.H., *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York, 1970.
Mayer, R.M., *Thinking, Problem-Solving, Cognition*, M.I.T. Press, New York, 1983.
Mărgineanu, N., *Psihologia persoanei*, Cluj, 1944.
Mărgineanu, N., *Condiția umană*, Editura Ştiințifică, Bucureşti, 1973.
Mânzat, I., *Psihologia sinergetică*, Editura Pro Humanitas, Bucureşti, 1999.
Mc Clelland, D., *Personality*, Sloane, New York, 1951.
Mead, M., *Culture and Commitment*, Doubleday, New York, 1970.
Miclea, M., *Psihologie cognitivă*, Editura Gloria, Cluj-Napoca, 1994.
Miller, G. A., Galanter, E., Pribram, K.H., *Plans and the Structures of Behavior*, Holt, Reinhart and Winston Inc., 1967.
Mischel, W., *Personality and Assessment*, Wiley, New York, 1968.
Mountain, B., *Groupe sanguin – clé de votre caractère*, Nouvelles, Presses Internationales, Paris, 1992.
Mueller, F.L., *Histoire de la psychologie*, Payot, Paris, 1971.
Neisser, U., *Cognition and Reality*, W.H. Freeman and Co., San Francisco, 1976.
Newell, A., Simon, H., *Human Problem Solving*, M.I.T. Press, New York, 1972.
Norman, D.A., *Models of Human Memory*, Acad. Press, New York, 1972.

Nuttin, J., *Theorie de la motivation humaine*, P.U.F., Paris, 1980.
Odobleja, Şt., *Psihologia consonantistă*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1982.
Odobleja, Şt., *Psihologia consonantistă şi cibernetica*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1978.
Parot, F. Richelle, M., *Introducere în psihologie*, Editura Humanitas, Bucureşti, 1995.
Pascual-Leone, J., *Attention, Dialectic and Mental Efforts: Toward an Organismic Theory of Life Stages,* în: Commons, F.A. Richards, C. Armon (Eds.), *Beyond Formal Operations*, Praeger, New York, 1984, p. 182-215.
Pavelcu, V., *Drama psihologiei*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1972 (ed. II).
Pavelcu, V., *Cunoaşterea de sine şi cunoaşterea personalităţii*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1982.
Piaget, J., *Dimensiunile interdisciplinare ale psihologiei*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1971.
Piaget, J., *Psihologia inteligenţei*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1966.
Piéron, H., *Dictionnaire de psychologie*, PUF, Paris, 1973.
Politzer, G., *La crise de la psychologie contemporaine*, Payot, Paris, 1947.
Popescu-Neveanu, P., *Dicţionar de psihologie*, Editura Albatros, Bucureşti, 1987.
Popescu-Neveanu, P., *Personalitatea şi cunoaşterea ei*, Editura Militară, Bucureşti, 1969.
Popescu-Neveanu, P., *Curs de psihologie generală*, Tip. Univ. Bucureşti, vol. I, 1976, vol. II, 1977.
Popescu-Neveanu, P., Golu, M., *Sensibilitatea*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1970.
Preda, V., *Explorarea vizuală. Cercetări fundamentale şi aplicative,* Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1988.
Pylyshyn, Z., *Cognition and Computation*, M.I.T. Press, New York, 1984.
Radu, I., *Psihologia învăţării*, Editura Enciclopedică, Bucureşti, 1969.
Radu, I., Druţu, I., Mare, V., Miclea, M., Podar, T., Preda, V., *Introducere în psihologia contemporană*, Editura Sincron, Cluj-Napoca, 1991.
Ralea, M., *Scrieri din trecut. Filosofie*, E.S.P.L.A., (vol. II), Bucureşti, 1957.
Ralea, M., Botez, C., *Istoria psihologiei*, Editura Academiei, Bucureşti, 1958.

Rapaport, A., Chammah, A., *Prisoner's Dilemma*, The Univ. of Michigan Press, An Arbor, 1970.
Reuchlin, M., *Psychologie*, P.U.F., Paris, 1981.
Robaye, F., *Niveau d'aspiration et d'éxpectation*, P.U.F., Paris, 1957.
Roşca, Al., *Psihologie generală*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1978.
Roşca, Al., *Creativitatea generală şi de grup*, Editura Academiei, Bucureşti, 1981.
Sartre, J.P., *Esquise d'une théorie des émotions*, Hermann, Paris, 1965.
Sartre, J.P., *Psihologia emoţiei*, Editura Trei, Bucureşti, 1997.
Sheldon, W.H., *The Varieties of Temperament: an Introduction to Constitutional Psychology*, Harper, New York, 1942.
Selye, H., *The Evolution of Stress Concept*, în: *Current Trends in Psychology*, L. Janis (Ed.), Los Altos, 1978.
Simon, H., *Models of Discovery*, M.I.T. Press, New York, 1977.
Skinner, B.F., *Science and Human Behavior*, Mc Millan, Toronto, 1953.
Solso, R.L., *Cognitive Psychology*, Allyen & Bacon, Boston, 1995.
Sperry, R.W., *Mental Phenomena as Causal Determinism in Brain Function,* în: Globus G.G., Maxwell G., Sadovnik, I. (eds.), *Consciousness and the Brain*, Plenum Press, New York, 1976.
Sperry, R. W., *Structure and Significance of the Consciousness Revolution*, „Journal of Mind and Behoviour", nr. 8, 1987.
Stenberg, R. (Ed.), *Handbook of Human Intelligence*, M.I.T. Press, New York, 1983.
Stern, W., *Die menschliche Persönalichkeit,* Barth, Leipzig, 1923.
Strongman, K.T., *The Psychology of Emotion*, Wiley and Sons, New York, 1978.
Şchiopu, Ursula, Verza, E., *Psihologia vârstelor*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1993.
Thorndike, E.L., *The Fundamentals of Learning*, Columbia Univ. Press, 1932.
Tulving, E. and Donaldson, W. (Eds.), *Biology of Memory*, Acad. Press, New York, 1972.
Varela, Fr.J., *Connaître. Les sciences cognitives, tendances et perspectives*, Seuil, Paris, 1988.
Vasilescu, I.P., *Statistică informatizată pentru ştiinţe despre om*, Editura Militară, Bucureşti, vol. I, 1991, vol. 2, 1992.
Vâgotski, L.S., *Opere psihologice alese*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1965.

Vernon, P.E., R. Wiserman (Ed.), *The Hierarchy of Ability*, în: *Intelligence and Ability*, Penguin Books, New York, 1973.
Wallon, H., *La conscience et la vie subconsciente*, în: G. Dumas (sous la direction de), Felix Alcan, Paris, vol. II, 1924.
Wallon, H., *De la act la gândire*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1971.
Waren, H.C., Carmichael, L., *Elements of Psychology*, Houghton Mifflin, Boston, 1930.
Watson, J.B., *Psychology from Stand Point of a Behaviorist* (2-nd edition), Philadelphia, 1924.
Wertheimer, M., *Productive Thinking*, Harper & Row, New York, 1959.
Wiener, N., *Cibernetica*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1966.
Wiggins, S.J. et al., *The Psychology of Personality*, Addison – Wesley Publ. Co., London, 1971.
Williams, J.R., *Biochemical Individuality*, Wiley, New York, 1956.
Zapan, Gh., *Cunoaşterea şi aprecierea obiectivă a personalităţii*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1984.
Zlate, M., *Omul faţă în faţă cu lumea*, Editura Albatros, Bucureşti, 1988.
Zlate, M., *Introducere în psihologie*, Editura Şansa, Bucureşti, 1996 (ed. a II-a).
Zlate, M., *Eul şi personalitatea*, Editura Trei, Bucureşti, 1999.
Zlate, M., *Psihologia mecanismelor cognitive*, Editura Polirom, Iaşi, 1999.

Redactor: OCTAVIAN CHEȚAN
Tehnoredactor: MARCELA OLARU
Coperta: STAN BARON

Bun de tipar: 8.05.2007; Coli tipar: 52
Format: 16/61×86

Editura Fundației *România de Mâine*
Bulevardul Timişoara nr.58, Bucureşti, Sector 6
Tel./Fax: 021/444.20.91; www.spiruharet.ro
e-mail: contact@edituraromaniademaine.ro